

Заказчик – ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал

**Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.
Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода**

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Книга 1. Текстовая часть

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

Заказчик – ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал

**Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.
Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода**

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС
Книга 1. Текстовая часть

Главный инженер проекта



Н.В. Булатова

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог

И.В. Шмидт

Инженер-эколог

А.А.Князева

Инженер-эколог

О.Н. Парфенова

Инженер-эколог

А. А. Бикмурзина

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Оценка воздействия на окружающую среду	5

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Князева				<p style="text-align: center;">НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1.С</p> <p style="text-align: center;">Содержание тома</p>		
Разраб.		Шмидт						
Разраб.		Парфенов						
Разраб.		Бикмурзин						
Н.контроль		Рукоосуева						
						Стадия	Лист	Листов
						П	11	5
						 ГЕОТЕХПРОЕКТ проектное бюро		

Содержание

Оценка воздействия на окружающую среду	1
Оценка воздействия на окружающую среду	2
Введение	9
1 Общие сведения	11
2 Пояснительная записка	12
2.1 Общая характеристика объекта строительства	12
2.2 Основные проектные решения	16
2.3 Организация работ по строительству	23
3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности	25
4 Общие положения оценки воздействия на окружающую среду, методология	26
4.1 Цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду	26
4.2 Принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду	26
4.3 Методология и методы, использованные в ОВОС	27
5 Анализ альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности	28
6 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности	30
7 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации	31
7.1 Климатические и метеорологические характеристики района расположения объекта	31
7.2 Характеристика существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха	36
7.3 Рельеф и геоморфология	38
7.4 Геологические условия, специфические грунты, инженерно-геологические процессы	39
7.5 Гидрологические условия	46
7.6 Гидрогеологические условия	49
7.7 Характеристика существующего состояния донных отложений водных объектов	49
7.8 Характеристика радиационной обстановки района проектирования	50
7.9 Характеристика почвенных условий	51
7.10 Химическое состояние грунта основания под отходом	56
7.11 Характеристика существующего состояния отходов на территории площадки	59
7.12 Общая характеристика растительного мира	60
7.13 Общая характеристика животного мира	62
7.14 Экологические ограничения природопользования в районе работ	63
7.15 Особо охраняемые природные территории	63
8 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности	65
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период ликвидации	65
8.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в 1 год работ (подготовительный период (2 мес) + основной период (2 мес))	65
8.1.2 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ	69
8.1.3 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ	70
8.1.4 Оценка воздействия на атмосферный воздух во второй год работ (основной период)	75
8.1.5 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ	79
8.1.6 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в основной период	80
8.1.7 Оценка воздействия на атмосферный воздух в третий год (завершающий период + окончание работ)	84
8.1.8 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ	88

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											0

8.1.9	Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ	89
8.1.10	Санитарно-защитная зона	94
8.1.12	Мероприятия при НМУ	94
8.1.13	Предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период проведения работ по ликвидации накопленного вреда	101
8.2	Оценка воздействия на водные объекты в период ликвидации	103
8.2.1	<i>Краткая характеристика водных объектов</i>	103
8.2.2	Водоснабжение на период строительства	104
8.2.3	<i>Водоотведение в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ</i>	106
8.2.4	Водоснабжение на период ликвидации	111
8.2.5	<i>Водоотведение на период ликвидации</i>	113
8.2.6	<i>Оценка воздействия на поверхностные воды</i>	118
8.3	Оценка воздействия на земельные ресурсы в период ликвидации	119
8.4	Оценка воздействия на растительный и животный мир территорий, прилегающих к объекту	120
8.5	Оценка акустического воздействия	122
8.5.1	Оценка акустического воздействия в первый год	123
8.5.2	Оценка акустического воздействия во второй год	126
8.5.3	Оценка акустического воздействия в третий год	129
8.6	Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях в период ликвидации объекта	132
8.7	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	142
8.7.1	Отходы, образующиеся в период ликвидации и демонтажа	142
8.7.2	Расчет отходов на период ликвидации и демонтажа	144
8.7.3	Отходы, образующиеся в период демонтажа	151
8.7.4	Характеристика мест накопления отходов	156
8.8	Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	158
8.9	Оценка электромагнитного воздействие на период проведения работ	161
8.10	Оценка вибрационного воздействие на период проведения работ	162
8.11	Оценка светового воздействие на период проведения работ	163
9	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду	165
9.1	Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух	165
9.2	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на недра	166
9.3	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на объекты растительного и животного мира	166
9.4	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты	167
9.5	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций	171

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						1
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

9.6	Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы в период ликвидации	173
9.7	Мероприятия по защите от шума и других факторов физического воздействия	173
9.8	Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления	174
1.1.1	Мероприятия по обращению с отходами в период строительства	174
10	Программа производственного экологического контроля (Мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	176
10.1	Производственный экологический мониторинг в период проведения работ по ликвидации объекта.	176
10.1.1	Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха	177
10.1.2	Мониторинг состояния поверхностных вод и донных отложений	178
10.1.3	Мониторинг радиационного фона	179
10.1.4	Геоэкологический мониторинг	179
10.1.5	Мониторинг почвенного покрова	179
10.1.6	Мониторинг растительного и животного мира	180
10.1.7	Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления	180
10.1.8	План график проведения экологического контроля (мониторинга)	181
10.1.9	Мониторинг во внештатной и аварийной ситуации	182
10.2	Производственный экологический мониторинг в постликвидационный период	187
11	Резюме нетехнического характера	188
12	расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационные выплаты	190
12.1	Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха	190
12.2	Плата за размещение отходов	192
12.3	Затраты на экологический мониторинг	193
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	194
	Приложение 1. Техническое задание на разработку оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности	197
	Приложение 2. Документы на земельный участок	201
	Приложение 3. Справка о фоновых концентрациях и климатическая характеристика	261
	Приложение 4. Сведения уполномоченных организаций	271
	Приложение 5. Протоколы исследований химического загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов	303
	Приложение 6. Материалы историко-культурной экспертизы	323
	Приложение 7. Заключение от службы по государственной охране объектов КУльтурного наследия КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	364
	Приложение 8. Расчет звукового давления в первый год	365
	Приложение 9. Расчет звукового давления во второй год	392
	Приложение 10. Расчет звукового давления в третий год	419
	Приложение 11. Паспорт отходов I-IV класса опасности	446
	Приложение 12. Материалы общественных обсуждений	448
	Приложение 13. Программа мониторинга состояния окружающей среды на территории фусосмолоотстойника нз и в пределах его воздействия на окружающую среду	465
	Приложение 14. Письмо от МУП «КОС» о возможности принятия хозяйственно-бытовых стоков	482
	Приложение 15. Протокол испытаний поверхностных сточных вод	484

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Приложение 16. Смета на проведение мониторинга	488
Приложение 17. Шумовые характеристики	493
Приложение 18. Письмо от ООО «АВ-Сибирь» о возможности поставки технической воды 510	
Приложение 19. Письмо от Автотранспортного объединения «ЦАТК» по размещению отходов	511
Приложение 20. Заключение о согласовании деятельности от ФАР Енисейское территориальное управление	512
Приложение 21. Письмо заказчика о направлении рекультивации	542
Графические приложения	543

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» объекта проектирования «Ликвидация объекта размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» разработан ООО «ГеоТехПроект» согласно Техническому заданию на проведение оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, выданному ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал (Приложение 1).

Разработка материалов произведена в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федерального Закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федерального Закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999;
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222;
- " СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012
- Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом), утвержденной приказом Минтранспорта РФ от 28.10.1998.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 г.

– Методических указаний 2.1.7.730-99 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест»;

–Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242;

– Требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков предоставления отчёта об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, утвержденных приказом Минприроды от 28.02.2018 № 74.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Заказчик деятельности

ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал. Адрес: Российская Федерация, Красноярский край, г. Дудинка. Почтовый адрес: 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2.

Название объекта проектирования и планируемое место его реализации

Название объекта – Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода.

Месторасположение объекта – Российская Федерация, полуостров Таймыр, Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода (в восточной части земельного участка с кадастровым № 24:55:0403004:119)

Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника – контактного лица

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект» (ООО «ГеоТехПроект»).

Юридический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, к. 507.

Почтовый адрес: 660016, г. Красноярск, ул. Александра Матросова, д. 10 «Д».

Электронный адрес: info@geotehproekt.ru, тел/факс: (391) 205-28-98 / (391) 269-54-80

Генеральный директор: Мордвинов Андрей Валентинович.

Характеристика типа обосновывающей документации

1. Протокол заседания Научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» от 15.08.2018 № ГМК/6-пр-008.

2. Договор на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» (шифр НЗ_ОРО-ФСО) от 04.09.2020 № 88-1844/20.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1 Общая характеристика объекта строительства

Объект расположен на промышленной площадке Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (в восточной части земельного участка с кадастровым № 24:55:0403004:119). На территорию объекта имеются подъездные пути (с ул. Заводская, проходящей с севера от объекта). С других сторон к территории фусосмолоотстойника НЗ при-мыкает другой объект размещения отходов – шлакоотвал ГГС Никелевого завода (ГРОГО под № 24-00009-3-00479-010814).

Территория, отведенная под ликвидацию объектов размещения отходов Никелевого завода. На участке отсутствует растительный покров.

Ситуационная схема расположения земельного участка, отведенного под объект проектирования, приведена на рисунке 2.1.1.



Рисунок 2.1.1 - Местоположение объекта проектирования

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		12

Земельные участки, расположенные вблизи от проектируемого объекта:

Кадастровый номер земельного участка	Адрес земельного участка	Категория земель	Разрешенный вид использования по документу	Расстояние до проектируемого объекта, м	
Северо-западное направление					
24:55:0403004:101	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск, улица Заводская, № 30А/1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для обслуживания автотранспорта	на границе	
24:55:0403004:115	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		на границе	
Северное направление					
24:55:0403004:122	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		~52	
Восточное направление					
24:55:0500001:131	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		на границе	
24:55:0403004:184	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		~5	
24:55:0500001:183	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		~7	
24:55:0500001:133	Российская Федерация, Красноярский край, район города Норильска, район ул. Заводская, 30	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного	Для автомобильного транспорта	~20	
ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1				Лист	
				13	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		специального назначения		
24:55:0500001:118	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		~18
Южное направление				
24:55:0000000:3916 1	Российская Федерация, Красноярский край, район города Норильска, район НМЗ - рудник "Медвежий ручей" - Ергалахский водозабор	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для энергетики	~166

Ближайшим водным объектом является река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная), расположенная в 40 м от объекта проектирования.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для промышленных объектов и производств, зданий и сооружений с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека следует предусматривать ориентировочные санитарно-защитные зоны в соответствии с санитарной классификацией предприятий, сооружений и иных объектов.

Согласно письму Енисейского бассейнового водного управления (Енисейское БВУ) от 31.08.2020 № 07-3635, сведения в отношении река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная) по форме 1.11-гвр «Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек» не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится, также по форме 2.13 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов» водоохранная зона и прибрежная защитная полоса составляют 200 м. (Приложение 4).

Согласно письму Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 14.09.2020 № 77-011102, зоны санитарной охраны водных объектов (подземных и поверхностных источников водоснабжения), используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, отсутствуют. (Приложение 4).

Согласно письму Администрации города Норильска Красноярского края от 26.08.2020 № 190-2160, территория объектов, а также прилегающие на расстоянии 1000 м территории, расположены за границами округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

значения, месторождений минеральных вод (скважин, источников), зон отдыха и других мест массового пребывания населения. (Приложение 4).

Согласно письму Главного управления ветеринарии Красноярского края от 17.08.2020 № 97-1268, на участке работ по объекту, а также на расстоянии 1000 метров в каждую сторону от проектируемой площадки сибиреязвенных скотомогильников и иных мест захоронения трупов павших животных согласно представленной схеме не зарегистрировано (Приложение 4).

Согласно письму Министерства экологии и природопользования Красноярского края от 4.09.2020 № 1612/05-17, Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края сообщает, что участок изысканий расположен вне границ, действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года. (Приложение 4).

Согласно письму Администрации города Норильска Красноярского края от 26.08.2020 № 190-2160, в районе размещения объектов особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны отсутствуют, организация не планируется (Приложение 4).

Согласно письму Министерства лесного хозяйства Красноярского края от 27.08.2020 № 86-010320, в рамках своей компетенции сообщает, что указанный участок к землям лесного фонда не относится (Приложение 4).

Согласно письму Министерства экологии и природопользования Красноярского края от 14.09.2020 № 77-011085, объект изысканий расположен вне границ, действующих водно-болотно угодий международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утверждён постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, а также вне границ ВБУ, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции и вне ключевых орнитологических территорий. (Приложение 4).

В соответствии с письмом Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 28.08.2020 № 102-4474, объектов культурного наследия (в том числе включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия на территории участка нет. (Приложение 6).

Согласно письму от КМ МТУ Росавиации от 26.08.2020 № Исх-1417/06КРМТУ, объект проектирования и прилегающая территория в радиусе 1500 м от объекта находится вне границ приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации (Приложение 4).

Согласно письму Администрации города Норильска Красноярского края от 26.08.2020 № 190-2160, проектируемые объекты расположены за границами приаэродромных территорий и подзон приаэродромных территорий, в том числе за границами приаэродромных территорий аэропорта «Валёк» и аэропорта «Норильск», находящихся в муниципальном образовании город Норильск. Аэропорты и приаэродромные территории в радиусе 1500 м от объектов проектирования отсутствуют. (Приложение 4).

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для оценки современного состояния района проведения работ по ликвидации объекта были взяты пробы компонентов природной среды: атмосферного воздуха, почвенного покрова, поверхностной воды, донных отложений, грунтовых вод.

Проведены рекогносцировочные геоботанические, биологические и почвенные обследования исследуемой территории в зоне влияния проектируемого объекта, включающие описания ландшафтов, растительных сообществ и типов почв, выявление видового состава животного населения, а также редких и исчезающих видов растений и животных.

2.2 Основные проектные решения

Основные работы, выполняемые в рамках ликвидации фусосмолоотстойника НЗ, делятся на четыре периода: подготовительный, основной, завершающий и окончательный.

1. **Подготовленный период предусматривает** устройство на свободной от размещенных отходов и свободной от застройки территории временной площадки по обезвреживанию отходов (описание представлено в Томе 6 «Проект организации строительства», НЗ-ОРО-ФСО-ПОС).

2. **Основной период предусматривает** работы по обезвреживанию отхода в инсинераторной установке (технология работы представлена в Томе 5.7 «Технологические решения» НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7).

3. **В Завершающий период выполняется** рекультивация участка фусосмолоотстойника (технология работы представлена в Томе 5.7 «Технологические решения» НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7).

4. **Окончание работ предусматривает** демонтаж всех сооружений и временной площадки по обезвреживанию отходов (описание представлено в Томе 6 «Проект организации строительства» НЗ-ОРО-ФСО-ПОС).

Проектом предусмотрена ликвидация объекта размещения отходов на месте, посредством термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка после сжигания.

Территория производства работа по функциональному назначению представляет собой производственную зону.

Перечень проектируемых зданий и сооружений

- 1 Вагон-бытовка.
- 2 Инсинератор.
- 3 Установка очистки поверхностных сточных вод.
- 3.2 Резервуар-усреднитель сточных вод.
- 3.2 Резервуар-накопитель очищенных вод.
- 4 КТП.

Размещение проектируемых сооружений представлено в графической части раздела НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Подробное описание технологических процессов, предусмотренных проектом приведено в разделах НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7.

Режим работы производственного участка на период проведения работ по ликвидации ОРО - в 2 смены по 12 часов.

Ликвидация объекта размещения отходов осуществляется посредством термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка на промоотвал.

Основным элементом ОРО является фусосмолоотстойник.

На территории ОРО располагается здание с постоянным пребыванием людей, которое необходимо отапливать и освещать.

Работы по ликвидации ОРО выполняются в три технологических периода.

1. Подготовительный период – обустройство площадки работ по ликвидации фусосмолоотстойника (согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС).
2. Основной период – проведение работ по обезвреживанию фусосмолы.
3. Завешающий период – рекультивация территории фусосмолоотстойника.
4. Окончательные работы – работы по демонтажу (согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС).

Подготовительный период

Работы подготовительного периода учтены в разделе НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

К работам подготовительного периода относится подготовка и устройство площадки работ для ликвидации ОРО, с проведением следующих мероприятий:

- установка ограждения по периметру участка. Для предотвращения несанкционированного доступа на территорию площадки работ для ликвидации ОРО физических лиц, транспортных средств и грузов по периметру всей территории предусмотрено ограждение с устройством ворот с калиткой (НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ);

- геодезические и разбивочные работы;

- подготовка территории для строительства;

- устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений для исполнения работ по ликвидации ОРО.

К работам основного периода по ликвидации фусосмолоотстойника относится обезвреживание фусосмолы.

Обезвреживание фусосмолы происходит при помощи инсинератора HURIKAN 400 R (или аналог), с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Фусосмола размещается в двух фусосмолоотстойниках (габаритные размеры и объем фусосмолоотстойников приняты в соответствии с инженерными изысканиями):

- №1 - площадь 1807 м², объем 1225 м³;
- №2 – площадь 1222 м², объем 680 м³.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Глубина фусосмолоотстойника составляет 1-3 метра.

Обезвреживание фусосмолы происходит при помощи инсинератора HURIKAN 400 R (или аналог), с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Фусосмола размещается в двух фусосмолоотстойниках (габаритные размеры и объем фусосмолоотстойников приняты в соответствии с инженерными изысканиями):

- №1 - площадь 1807 м², объем 1225 м³;
- №2 – площадь 1222 м², объем 680 м³.

Глубина фусосмолоотстойника составляет 1-3 метра.

Масса фусосмолы принята исходя из характеристики фусосмолоотстойника (приложение А.2 данного раздела) и составляет 2010,6 тонн, данные отходы будут обезврежены в течении:

$$\frac{2010,6}{0,255} = 7884,7 \text{ час} = 394,24 \sim 395 \text{ дней.}$$

395 дней – продолжительность работ по обезвреживанию фусосмолы, общий календарный график производства работ по ликвидации ОРО, учитывающий технологические перерывы, вызванные природно-климатическими факторами, представлен в календарном плане раздела НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

Принципиальная блок-схема термического обезвреживания отходов фусосмолы представлена на рисунке 2.2.1

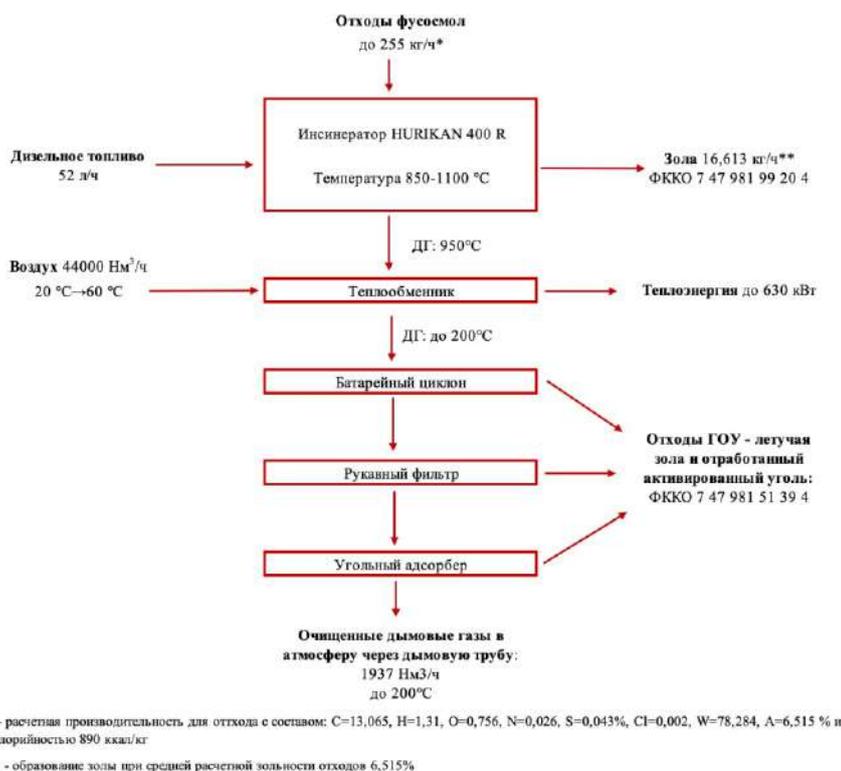


Рисунок 2.2.1. Принципиальная блок-схема термического обезвреживания отходов фусосмолы

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Выемка фусосмолы, из отстойника и загрузка ее для термического обезвреживания (сжигания) в инсинераторе выполняется при помощи экскаватора. Транспортировка фусосмолы от отстойника до инсинератора выполняется при помощи самосвала с системой подогрева кузова. Система подогрева кузова предотвращает застывание и налипание фусосмолы к кузову самосвала. Расчет потребности в технике представлен в приложении Б данного раздела.

Работа инсинератора предусмотрена при температуре до -45°C .

В инсинераторе, со стороны загрузки, предусмотрен бункер, габаритными размерами 2000x1000 мм с двойной стенкой и системой подачи подогретого воздуха от первой ступени рекуператора для обеспечения температуры стенки выше температуры "размягчения" отхода, что обеспечит эффект очистки рабочих поверхностей и снизит адгезию к ним. Так же дополнительное оборудование для транспортировки отхода, а именно шнековые конвейера снабжены кожухами и системой подачи подогретого воздуха, который впоследствии будет обезврежен в инсинераторе (см. рисунок 2.2.2.).

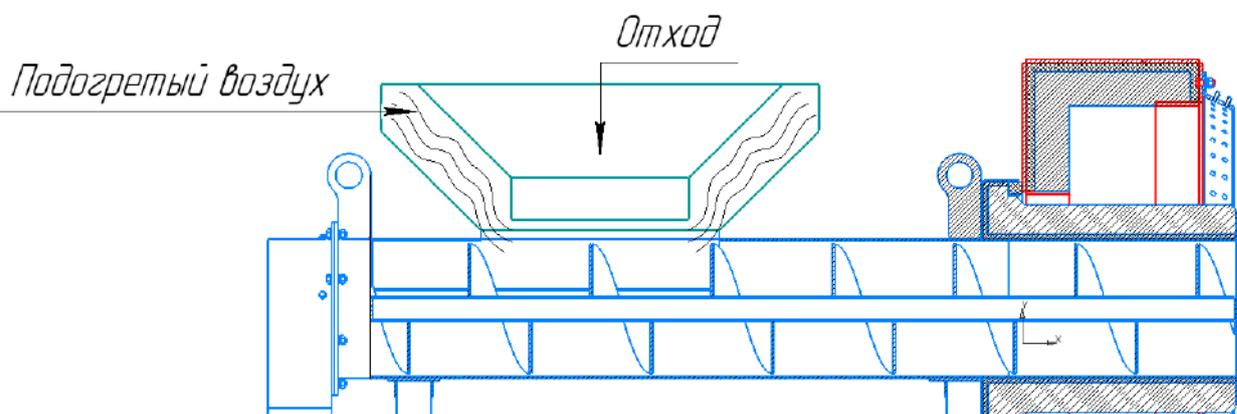


Рисунок 2.2.2. Загрузка фусосмолы в инсинератор

Исходя из паспорта отходов фусосмолоотстойника Никелевого завода, после сгорания фусосмолы в инсинераторе выходит вторичный отход после обезвреживания ФККО - 7 47 981 99 20 4 «золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов». Зольность угля фусосмолы принята 6,515% на основании письма завода-изготовителя инсинератора ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ» №0226-исх от 27.04.2023 (приложение 23). Состав золы представлен в таблице 2.2.2.1.1.

Таблица 2.2.1 – Состав золы после сжигания фусосмол

Компоненты золы	Содержание компонентов, %
PbO	0,480
NiO	0,587
CuO	0,214
CdO	0,005
Mn2O3	0,441
ZnO	1,074

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

CoO	0,017
Cr2O3	0,035
As2O3	0,322
Al2O3	17,990
SiO2	41,299
MgO	1,934
Fe2O3	15,959
CaO	13,251
SO3	3,869
K2O	1,567
Na2O	0,464
P2O5	0,493

Подрядная организация, выполняющая работы по ликвидации фусосмолоотстойника, должна иметь лицензию на выполнение работ с данным видом отхода, в соответствии с ФККО.

После термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуется зольный остаток (класс по ФККО 7 47 981 99 20 4), в количестве 6,515% от исходного объема фусосмолы, в количестве $2010,6 * 0,06515 = 131$ тонна, а так же отходы ГОУ (класс по ФККО 7 47 981 51 39 4): летучая зола в количестве $0,095 * 20 * 395/1000 = 0,751$ тонн и отработанный активированный уголь в количестве $0,3 * 395/365 = 0,325$ тонн (согласно данным производителя оборудования), которые вывозятся для захоронения на промышленный отвал №1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта.

Вывозка зольного остатка после обезвреживания (сжигания) и отходов ГОУ выполняется подрядной организацией, имеющей лицензию на обращение и транспортировку данного вида отхода. Вывозка выполняется автосамосвалом. Расчет потребности техники представлен в приложении Б раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7.

Ведомость объёмов работ по обезвреживанию фусосмолы представлена в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Ведомость объемов работ по обезвреживанию фусосмолы

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Общий объем фусосмолы (обезвреживание)	тонн	2010,6
2	Общая площадь размещенной фусосмолы	м ²	3029
3	Зольный остаток (вывозка)	тонн	131
4	Отходы ГОУ (вывозка): - летучая зола; - отработанный активированный уголь.	тонн тонн	0,751 0,325

Работы по обезвреживанию фусосмолы относятся к вредным работам, так как ведется работа с отходами 3 класса опасности.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Для обезвреживания фусосмолы принята установка термического обезвреживания отходов (инсинератор) HURIKAN 400 R (или аналог), с производительностью до 255 кг/час, имеющий положительное заключение ГЭЭ приказ №75 от 09.02.2021 выданное Южные межрегиональным управлением Росприроднадзора об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы документации «Технологический регламент процесса термического обезвреживания и утилизации отходов производства, потребления, медицинских и биологических в установках VOLKAN и HURIKAN».

Принципиальная технологическая схема работы инсинератора представлена в графической части тома - НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7, л.1.

В составе установки термического обезвреживания отходов: роторный инсинератор и узел газоочистки.

Роторный инсинератор (барабанная вращающаяся печь) HURIKAN 400 R или аналог принят в соответствии с требованиями п.2.3.2 Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям "Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)», ИТС 9–2015 [7] - барабанные вращающиеся печи используются для сжигания твердых и пастообразных промышленных отходов.

Роторный инсинератор HURIKAN 400 R оборудован системой газоочистки сухого типа TYRHOON и системой обратной орошающей жидкости для системы газоочистки.

Инсинератор выполнен в климатическом исполнении до -40°С, размещается в 45-ти футовом контейнере. При температуре наружного воздуха ниже -45°С работа инсинератора не рекомендуется.

Инсинератор устанавливается на площадку из ж/б плит, см. раздел НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ.

Завершающим этапом ликвидации ОРО является рекультивация территории фусосмолоотстойника. Рекультивация выполняется в 1 этап – технический. Согласно письму заказчика №3Ф/29428-исх от 29.06.2021 и ГОСТ Р 57446-2017 направление рекультивации - строительное. Так как территория будет использована в промышленных целях, нанесение на территорию плодородного слоя почвы, агротехнические и мелиоративные работы не предусматриваются.

Согласно письму заказчика №3Ф/29428-исх от 29.06.2021 и ГОСТ Р 57446-2017 направление рекультивации - строительное. Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована ликвидированного ОРО.

Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована ликвидированного ОРО.

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ИЭИ, была пробурена 1 геологическая скважина (№5), на глубину 5 м между котлованов фусосмолоотстойников. Согласно этой скважине, распространение отхода золошлака, расположенного на территории размещения фусосмолоотстойников, залегает до глубины 4 м, с глубины 4-х метров располагается грунт основание под отходом золошлака. Согласно таблице 4.2.3.2, раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИЭИ, на глубине 4 метра под отходом золошлака грунт, согласно значению суммарного показателя загрязнения

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

(Zc), относится к «опасной» категории (согласно СанПиН 2.1.7.1287-03). На основании СанПиН 2.1.7.1287-03 рекомендации по использованию почв – ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. Следовательно выемка земель, загрязнённых фусосмолами, перед засыпкой котлована не требуется.

Рельеф спланированной поверхности должен быть ровным и меть уклон 2-3 градуса для стока атмосферных осадков.

Согласно письму заказчика №3Ф/9271-исх от 28.02.2022 на техническом этапе выполняется засыпка котлована ликвидированного ОРО привозным грунтом.

На предварительно ликвидированное, очищенное и спланированное основание фусосмолоотстойника засыпается вскрышной грунт переменной высоты.

Для расчета материалов, используемых для рекультивации определена площадь поверхности с учетом получившейся планировки (уклоны) фусосмолоотстойника. Расходы грунта для технического этапа рекультивации фусосмолоотстойника приведены в разделе НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ.

Таблица 2.2.2 – Техничко-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	%
	Площадь участка в границах производства работ, в т.ч.:	17 891	100
I	- часть ЗУ №24:55:0403004:119	17 566	98,2
II	- часть ЗУ №24:55:0500001:131	325	1,8
1	Площадь ликвидируемого фусосмолоотстойника № 1	1 807	10,1
2	Площадь ликвидируемого фусосмолоотстойника № 2	1 222	6,8
3	Площадь покрытий проездов, площадок из ж/б дорожных плит и монолитных участков	1 844	10,3
4	Площадь временных проездов	2 101	11,7
5	Площадь лотков	86	0,5
6	Не занятая территория	10 831	60,5

Сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности, разрешений на применение и санитарно-эпидемиологических заключений технологического оборудования, технических устройств и гидроизоляционных материалов представлены в таблице 2.2.3

Сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности, разрешений на применение и санитарно-эпидемиологических заключений технологического оборудования представлены в таблице 2.2.3 или аналог.

Таблица 2.2.3 – Сведения о соответствии требованиям оборудования и устройств

Наименование оборудования, конструкции, материала, изделия	Наименование производителя	Наименование документа о качестве	Прим

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Инсинератор HURIKAN 400 R	ОО «ЭкоСпек- трум»	Приказ № 75 от 09.02.2021 г. РОСС RU.НР.Н02396 №0024127 РОСС RU.04ПР.Н0132 9	Приложение В.1 НЗ-ОРО-ФСО- ИОС7 Приложение В.2 НЗ-ОРО-ФСО- ИОС7 Приложение В.3. НЗ-ОРО-ФСО- ИОС7
------------------------------	-----------------------	---	--

2.3 Организация работ по строительству

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из объемов выполняемых строительными работами и годовой производительности механизмов. Их перечень приведен в таблице 2.3.1

Таблица 2.3.1 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Назначение	Кол.
Подготовка к началу работ				
Монтаж зданий и сооружений для нужд строительства				
1	Автомобильный кран	г/п 25 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
Подготовительный период				
Устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений				
1	Автосамосвал	12 м3	Перевозка грунта	4 шт.
2	Бульдозер	180 л.с.	Земляные работы	1 шт.
3	Каток грунтовый	16 т	Земляные работы	1 шт.
4	Автомобильный кран	г/п 30 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
5	Автомобильный кран	г/п 100 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
6	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
7	Тягач и автомобильный бортовой полуприцеп	г/п 40 т	Доставка материалов	1 шт.
8	Кран-манипулятор	5 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
9	Автобетоносмеситель	КАМАЗ 581462	Доставка бетона	1 шт.
Основной период				
Обезвреживание фусосмол*				
1	Экскаватор с ковшом*	0,5 м3	Выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания	1 шт.
2	Автосамосвал*	5,5 м3	Вывозка зольного остатка после	1 шт.

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

			термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы	
Завершающий период				
Технический этап рекультивации				
1	Автосамосвал	12 м3	Перевозка грунта	4 шт.
2	Бульдозер	объем отвала 4,5 м3	Земляные работы	1 шт.
3	Экскаватор	объем ковша 0,65 м3	Земляные работы	1 шт.
4	Каток грунтовый	16 т	Земляные работы	1 шт.
Окончание работ				
Демонтаж площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений				
1	Автомобильный кран	г/п 30 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобильный кран	г/п 100 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
3	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
4	Тягач и автомобильный бортовой полуприцеп	г/п 40 т	Доставка материалов	1 шт.
Демонтаж временных зданий и сооружений для нужд строительства (демонтажа)				
1	Автомобильный кран	г/п 25 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
Прочее				
1	Топливозаправщик	10 м3	Доставка диз. топлива	1 шт.
2	Дизель-генераторная установка	30 кВт	Снабжение электроэнергией	1 шт.
3	Автоцистерна	10 м3	Доставка воды	1 шт.
4	Ассенизаторская машина	10 м3	Вывоз стоков	1 шт.
5	Тягач и низкорамный полуприцеп	г/п 40 т 300 лс	Завоз и вывоз малопо- движной техники	1 шт.

* - техника для производства работ по обезвреживанию фусосмол принята согласно тома НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7.

Колесная строительная техника на стройплощадку доставляется самоходом, гусеничная - на трейлере с помощью тягача.

Количество машин и механизмов уточняются при разработке проекта производства работ организацией подрядчиком, выполняющей данный вид работ.

Снабжение строительства электроэнергией будет осуществляться от ДГУ (30 кВт), установленной на период строительства (демонтажа).

Потребность строительства в электрической энергии, топливе, воде представлены в разделе ПЗ-ОРО-ФСО-ПОС п.11.3.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

3 ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проект «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» разработан на основании протокола заседания Научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» от 15.08.2018 № ГМК/6-пр-008, договора на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» (шифр НЗ_ОРО-ФСО) от 04.09.2020 № 88-1844/20.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, МЕТОДОЛОГИЯ

4.1 Цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду

Основная цель проведения оценки воздействия на окружающую среду заключается в предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться проектируемым объектом на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир, здоровье населения, компоненты социальной и экономической сферы района ликвидации ОРО.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду на стадии ликвидации будут выполнены следующие задачи:

- дана оценка существующей экологической ситуации и состояния природной среды;
- рассмотрены альтернативные варианты достижения намечаемой деятельности, с обоснованием выбора варианта намечаемой деятельности;
- проведена оценка степени воздействия намечаемой хозяйственной деятельности для каждого компонента окружающей среды;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия объекта на окружающую среду в период ликвидации объекта;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности.

4.2 Принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду

Основными принципами, в части обеспечения охраны окружающей среды, являются:

- соблюдение прав человека на благоприятную окружающую среду;
- охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- обязательность проведения государственной экологической экспертизы проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан;
- учет природных и социально-экономических обязанностей при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- соблюдение права каждого гражданина на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их права на благоприятную окружающую среду.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

4.3 Методология и методы, использованные в ОВОС

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных российским экологическим законодательством, нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Для организации общественного участия в процедуре ОВОС использованы следующие методы:

- информирование местного населения через средства массовой информации, представление технического задания и предварительных материалов для ознакомления;
- общественные обсуждения.

При оценке воздействия планируемого объекта на окружающую среду использованы следующие методы:

- аналоговый метод;
- расчетные методы.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Перед принятием проектных решений, был выполнен укрупненный технико-экономический анализ вариантов методов ликвидации объекта. Принятый проектными решениями оптимальный метод ликвидации объекта согласован с ПАО «ГМК «Норильский никель».

Для оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности объекта «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», было рассмотрено несколько альтернативных вариантов реализации проекта.

Нулевой вариант. Предполагает отказ от ликвидации фусосмолоотстойника Никелевого завода, что повлечёт за собой нарушение требований действующего законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, невыполнение технического задания на проектирование и решений протокола заседания Научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» от 15.08.2018 № ГМК/6-пр-008.

В результате отказа от деятельности не решаются проблемы:

- вредного воздействия на атмосферный воздух;
- загрязнения почв, грунтов, подземных вод;
- эстетически неприглядной местности.

Первый вариант. Извлечение фусосмолы из фусосмолоотстойника и транспортирование и дальнейшее обезвреживание на лицензионном предприятии.

На территории Норильского региона предприятия, имеющие лицензию на сбор, транспортирование, размещение отходов III класса опасности, отсутствуют.

По причине отсутствия наземных транспортных связей Норильского региона с другими территориями РФ, транспортировку отходов к месту приемки и утилизации отходов необходимо осуществлять речным/морским транспортом, имеющим лицензию на перевозку груза 3 класса опасности. Транспортировку груза необходимо осуществить в герметичных специализированных емкостях, предназначенных для транспортировки токсичных отходов. Вес транспортируемых фусосмол составляет 2000 тонн.

Учитывая тариф на транспортировку отходов речным и морским транспортом, погрузку-разгрузку отходов на баржи, а также усредненный тариф на приемку отходов для обезвреживания и утилизации на лицензированном предприятии, данное решение экономически не целесообразно. Укрупненные сметные расчеты разработаны при проработке технико-экономического сравнения вариантов ликвидации фусосмолоотстойника. Также перегрузка и транспортировка отходов на дальние расстояния не безопасна с экологической точки зрения при допущении возможности возможных аварий разлива/разгерметизации отхода из емкостей.

Второй вариант. Извлечение фусосмол и транспортирование на вновь проектируемый объект ОРО на территории Норильского региона.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Данный вариант ликвидации предусматривает проектирование и строительство нового объекта размещения отходов III класса опасности, что требует проведение проектно-исследовательских работ нового ОРО, согласование проекта в Управлении Росприроднадзора (прохождение государственной экологической экспертизы) и ФАУ Главгосэкспертиза России, а также строительно-монтажные работы, регистрация нового ОРО в государственном реестре ОРО, получении лицензий и т. д.

Ориентировочные временные показатели для проектно-исследовательских работ нового ОРО – 1 год, строительно-монтажных работ – 2 года. Укрупненная стоимость нового ОРО превысит 1,2 миллиарда рублей.

Дорогостоящая и долгая реализация проекта создания нового ОРО не решит проблему ликвидации фусосмолоотстойника продолжительное время, создание нового объекта размещение отходов повлечет за собой создание нового объекта негативного влияния на окружающую среду.

Третий вариант Извлечение фусосмол, обезвреживание на месте на инсинераторной установке до IV класса опасности и размещение зольного остатка на промышленном отвале в качестве отхода.

Данный вариант предусматривает ликвидацию объекта размещения отходов на месте, посредством термического обезвреживания и утилизации (сжигания) фусосмолы в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка. С целью реализации данного варианта в непосредственной близости от объекта фусосмолоотстойника устраивается площадка утилизации отхода с установкой инсинератора и устройством водосбора и локальных очистных сооружений для предотвращения попадания загрязненных стоков с площадки производства работ в окружающую среду. Зольный остаток в результате утилизации отхода вывозится на промышленный отвал №1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта. Таким образом, за счет локальной работы на месте по утилизации отхода, минимизируется расстояние возки отхода и, соответственно, продолжительность работ по утилизации.

Вывод. Оптимальным вариантом технологического характера реализации намечаемой хозяйственной деятельности в настоящий период времени является третий вариант (извлечение фусосмол, обезвреживание на месте на инсинераторной установке до IV класса опасности и размещение зольного остатка на промышленном отвале в качестве отхода). Данный вариант оптимален как с экологической точки зрения, так и с экономической.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ликвидация фусосмолоотстойника связана с возможным загрязнением поверхностных и подземных вод, почвы и атмосферы. Потенциальными источниками таких загрязнений являются:

- выбросы вредных веществ в атмосферу при работе автотранспорта и строительной техники в период ликвидации объекта;
- выбросы вредных веществ в атмосферу при эксплуатации оборудования и сооружений;
- отходы, образующиеся при ликвидации объекта;
- акустическое воздействие спецтехники в период ликвидации объекта.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

7 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

7.1 Климатические и метеорологические характеристики района расположения объекта

Норильский район характеризуется резко континентальным климатом с продолжительной суровой зимой, сравнительно коротким, но теплым летом.

Климатическая характеристика района составлена по данным наблюдений опубликованным в Научно-прикладном справочнике по климату СССР. Выпуск 21. Красноярский край, Тувинская АССР и дополнительной информации, полученной от Федерального государственного бюджетного учреждения «Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» по м/ст. Норильск.

Норильская ЗГМО расположена в северо-западной части поселка Семерка, в зоне вечной мерзлоты. Местность горная. Среди холмов и гор разбросаны многочисленные озера и болота. Из окружающих станцию озер наибольшее оз. Долгое, находится в 3,5 км к юго-западу (площадь ок. 0,9 кв. км). В 6 км к северо-востоку протекает р. Норилка шириной 600-650 м. Ближайшие горы и холмы расположены в 7 км к северо-востоку. Район расположения станции входит в зону тундры.

Согласно СП 131.13330.2020 (таблица Б1) территория изысканий относится к климатическому району I, подрайон ID, согласно СП 34.13330.2021 участок обследования относится к 1 дорожно-климатической зоне.

Основными факторами, определяющим климат на территории района изысканий, являются:

1) влияние арктических холодных воздушных масс и атлантической циклональной деятельности;

2) географическое положение в высоких широтах;

3) открытость территории с севера и юга.

(согласно НЗ-ОРО-ФСО-ИГМИ)

По данным письма ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 18.08.2020 № 3348 (Приложение 3):

- коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе по м/ст. Норильск, равен 2,34

- коэффициент стратификации атмосферы - 180;

- максимальная скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 10 м/с

Температура воздуха

Самым холодным месяцем по м/ст Норильск является январь, средняя температура воздуха – минус 26,9°C. Наиболее высокие температуры приурочены к июлю – самому

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

тёплому месяцу, температура – плюс 14,3°С. Данные представлены ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 18.08.2020 № 3348 (Приложение 3).

Таблица 7.1.1 - Средняя месячная и средняя годовая температура воздуха, °С.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	27,0	-26,5	-21,6	-14,1	-5,1	6,2	14,1	10,7	3,7	-8,7	-21,7	-25,2	-9,6

Таблица 7.1.2 - Средняя максимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-23,4	-22,8	-16,9	-8,6	-1,2	10,2	18,7	14,8	7,2	-5,4	-17,7	-20,6	-5,5

Таблица 7.1.3 - Абсолютная максимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-2	-1	2	9	15	29	32	28	23	12	7	0	32

Таблица 7.1.4 - Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-10	-8	-3	4	9	20	28	23	16	4	-4	-7	28

Таблица 7.1.5 - Средняя минимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-32,3	-30,8	-26,1	-18,0	-8,9	2,5	9,6	6,9	1,3	-11,7	-25,8	29,3	-13,6

Таблица 7.1.6 - Абсолютная минимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-53	-52	-46	-37	-25	-11	0	-3	-14	-38	-48	-52	-53

Таблица 7.1.7 - Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-46	-44	-40	-30	-20	-4	3	1	-7	-28	-40	-44	-48

Таблица 7.1.8 - Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе

Станция	Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода		
	Средн.	ранняя	Поздн.	Средн.	ранняя	Поздн.	Средн.	Наименьш.	Наибольш.
Норильск	15.VI	31.V	5.VII	4.IX	13.VIII	28.IX	80	52	106

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
												32
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата							

Таблица 7.1.9 - Средняя месячная и средняя годовая температура почвы, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-30	-29	-22	-14	-5	7	16	12	3	-10	-22	-25	-10

Таблица 7.1.10 - Абсолютная максимальная температура поверхности почвы, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск													

Таблица 7.1.11 - Абсолютная минимальная температура поверхности почвы, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-51	-53	-51	-42	-28	-14	-1	-7	-16	-40	-46	-51	-53

Осадки и снежный покров

Появление снежного покрова на данной территории района изысканий происходит в среднем в начале третьей декады сентября. Устойчивый снежный покров устанавливается в начале октября. В течение первой половины октября снегом покрывается вся тундровая зона. Начиная с октября, происходит постепенное увеличение мощности снежного покрова. Наибольшей высоты снежный покров достигает в середине марта - начале апреля, после чего начинается медленное уменьшение и в последних числах мая происходит интенсивное таяние снега. Средняя высота снежного покрова за год составляет в среднем на различных участках 35-50 см, максимальная достигает 0,8-0,9 м.

Таблица 7.1.12 – Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т), смешанных (с) осадков (мм) по м/ст Норильск.

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ж				1	8	40			46	5			205
Т	36	23	26	19	9		51	54	4	28	38	39	222
С			1	6	13	6			12	12	2		52

В целом высота снежного покрова в горной равнинной части района колеблется в пределах 0,4-0,8 м, а в ущельях, у подножий гор, у берегов рек высота снежного покрова может достигать и до 5-6 м.

Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте равна в поле 250 кг/м³, наибольший запас воды в снежном покрове составляет 200 мм при среднем – 140 мм.

Объемы снеготранспорта для зимы с максимальной продолжительностью метелей составляет за весь период наблюдений 600 м³/м. За расчетный период 1985-2012 года объем

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

снегопереноса составляет 706 м³/м. Наибольшая декадная высота снежного покрова за зиму 5 % обеспеченности для района изысканий на открытом месте равна 90 см.

Таблица 7.1.13 – Средний из максимальных и максимальный прирост (см) высоты снежного покрова за сутки по м/ст Норильск

VIII		IX		X		XI		XII		I		II		III		IV		V		VI		Наибольш ий прирост за зиму
Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	
	13	3	10	7	15	10	40	10	26	6	15	5	14	7	23	9	29	4	14		9	29

Количество осадков на данной территории преобладает над испарением. Среднегодовое количество осадков на исследуемой территории зависит не только от проникновения воздушных масс, но и от высоты рельефа местности и экспозиции горных хребтов или склонов, и колеблется в среднем в пределах 479 мм в год. Годовая величина испарения с водной поверхности составляет 200-300 мм.

Суточный наблюденный максимум осадков по данным метеостанции Норильск за многолетний период составляет 47 мм. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности - 49 мм/сутки.

Таблица 7.1.14 – Среднее число дней с различным количеством осадков по м/ст Норильск

Месяц	Количество осадков, мм							
	0,0	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥30,0
I	4,1	19,0	12,5	8,1	0,7	0,2	0,1	0,03
II	4,5	14,7	9,2	5,9	0,7	0,1	0,0	0,0
III	5,2	16,7	10,7	6,7	0,7	0,1	0,0	0,0
IV	4,1	14,5	9,8	6,0	0,8	0,1	0,0	0,0
V	6,1	14,6	9,1	6,2	1,1	0,3	0,0	0,0
VI	4,8	14,0	10,4	8,0	2,9	1,2	0,1	0,0
VII	3,4	12,0	9,9	8,2	3,3	1,3	0,2	0,1
VIII	3,8	14,0	11,4	9,6	3,3	1,4	0,3	0,1
IX	4,1	17,7	13,9	10,9	3,7	1,5	0,3	0,03
X	4,1	21,2	15,3	10,9	1,7	0,2	0,0	0,0
XI	3,4	19,1	13,8	8,9	1,4	0,3	0,0	0,0
XII	4,1	19,2	13,7	9,3	1,2	0,2	0,0	0,0
Год	52	197	140	99	22	7	1	0,3

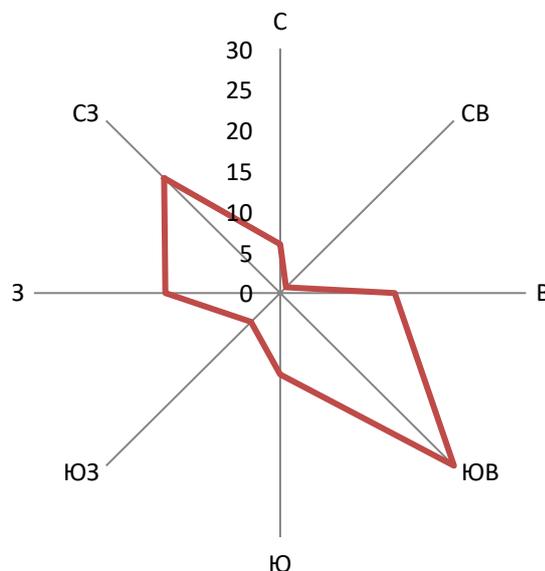
Ветровой режим

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% по м/ст. Норильск, рассчитанная за период 1933-2020 г., составляет 10 м/с.

Таблица 7.1.15 – Повторяемость направления ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	1	14	30	10	5	14	20	7

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1				Лист
										34
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					



Ветровой режим в районе изысканий по данным метеостанции Норильск характеризуется преобладанием ветров северо-западного и юго-восточного направлений.

Таблица 7.1.16 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,0	5,4	6,0	6,1	5,8	5,0	4,2	4,1	4,5	5,7	5,5	6,1	5,4

Влажность воздуха

По степени увлажнения район является достаточно увлажненным. Относительная влажность воздуха составляет 76%.

Наибольшая упругость водяного пара наблюдается в июле-августе в период выпадения наибольшего количества осадков и достигает 9,7-11,0 мб (гПа). Зимой в декабре-феврале отмечаются наименьшие значения упругости водяного пара в воздухе, составляющие на данной территории 0,7-0,9 мб (гПа). Среднегодовая упругость водяного пара составляет 3,9 мб (гПа). Относительная влажность имеет суточный и годовой ход. Наибольшие ее значения наблюдаются в осенний период, составляя 78-81%. Летом в связи с повышением температуры воздуха величина относительной влажности уменьшается до 68-73%. Дефицит влажности (насыщения) воздуха весной быстро возрастает и в июне уже достигает в среднем 3,3 мб (гПа). Наибольший дефицит влажности достигает максимума в июле, составляя в среднем 6,5 мб (гПа). После наступления максимума происходит постепенное уменьшение дефицита влажности воздуха, достигая своих минимальных значений в зимние месяцы до 0,2 мб (гПа) (таблица 7.1.17).

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 7.1.17– Среднее месячное и годовое: 1) парциальное давление водяного пара (гПа), 2) относительная влажность воздуха (%), 3) дефицит насыщения (гПа)

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1) гПа	0,7	0,7	1,1	1,9	3,4	6,8	11,0	9,7	6,5	3,0	1,2	0,9	3,9
2) %	77	77	77	76	77	73	68	75	81	81	78	77	76
3) гПа	0,2	0,2	0,3	0,6	1,1	3,3	6,5	3,7	1,8	0,7	0,3	0,2	1,6

Атмосферные явления

По степени увлажнения район является достаточно увлажненным. Относительная влажность воздуха составляет 76%.

Наибольшая упругость водяного пара наблюдается в июле-августе в период выпадения наибольшего количества осадков и достигает 9,7-11,0 мб (гПа). Зимой в декабре-феврале отмечаются наименьшие значения упругости водяного пара в воздухе, составляющие на данной территории 0,7-0,9 мб (гПа). Среднегодовая упругость водяного пара составляет 3,9 мб (гПа). Относительная влажность имеет суточный и годовой ход. Наибольшие ее значения наблюдаются в осенний период, составляя 78-81%. Летом в связи с повышением температуры воздуха величина относительной влажности уменьшается до 68-73%. Дефицит влажности (насыщения) воздуха весной быстро возрастает и в июне уже достигает в среднем 3,3 мб (гПа). Наибольший дефицит влажности достигает максимума в июле, составляя в среднем 6,5 мб (гПа). После наступления максимума происходит постепенное уменьшение дефицита влажности воздуха, достигая своих минимальных значений в зимние месяцы до 0,2 мб (гПа) (таблица 7.1.18).

Таблица 7.1.18– Среднее месячное и годовое: 1) парциальное давление водяного пара (гПа), 2) относительная влажность воздуха (%), 3) дефицит насыщения (гПа).

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1) гПа	0,7	0,7	1,1	1,9	3,4	6,8	11,0	9,7	6,5	3,0	1,2	0,9	3,9
2) %	77	77	77	76	77	73	68	75	81	81	78	77	76
3) гПа	0,2	0,2	0,3	0,6	1,1	3,3	6,5	3,7	1,8	0,7	0,3	0,2	1,6

7.2 Характеристика существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха

Согласно письму ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 18.08.2020 № 14/959, наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха г. Норильска ведутся с помощью мобильной экологической лаборатории (МЭЛ). В 2014, 2015 гг. работа МЭЛ проводилась в тестовом режиме. Данные за 2014, 2015 гг. отсутствуют. В 2016, 2017 гг. наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха осуществлялись по сокращенной программе, с 2018 г. мониторинг атмосферного воздуха осуществлялся по не полной программе наблюдений.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.1.2019 г. №794) при отсутствии пятилетнего ряда данных, фон определяется по данным наблюдений за период не менее трёх лет при условии соблюдения требований к ежегодному объёму данных дискретных наблюдений. Общий объём выборки из ряда разовых концентраций при дискретных наблюдениях должен составлять не более 800.

При мониторинге атмосферного воздуха за 2016-2019 гг. наблюдается нарушение однородности ряда данных, ежегодных объём данных дискретных наблюдений выборки из ряда разовых концентраций составляет менее 800. Расчёт фоновых концентраций на данном этапе не предоставляется возможным (приложение 3).

Как видно из таблицы 7.2.1 в районе проектируемой площадки превышений ПДКм/р ни по одному из веществ не наблюдается.

В период проведения инженерно экологических изысканий были проведены исследования атмосферного воздуха Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» (филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Норильске).

Таблица 7.2.1 – Концентрации показателей атмосферного воздуха в исследуемом районе

Наименование загрязняющих веществ	ПДК		Результаты исследований, мг/м ³				
	м.р., мг/м ³	ср.с., мг/м ³	КТ1	КТ2	КТ3	КТ4	КТ5
Азота диоксид	0,2	0,04	0,025	<0,02	<0,02	0,022	0,022
Углерод оксид	5,0	3,0	<1	<1	<1	<1	<1
Бенз(а)пирен	-	0,000001	<0,0000005	<0,0000005	<0,0000005	<0,0000005	<0,0000005
Серы диоксид (сернистый ангидрит)	0,5	0,05	0,017	0,012	0,014	0,019	0,022
Взвешенные вещества (пыль)	0,5	0,15	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33
Азота оксид	0,4	0,06	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016

Анализ проб показал отсутствие химического загрязнения атмосферного воздуха. концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта не превышают предельно допустимых концентраций.

Физическое загрязнение

В настоящее время влияние физических факторов неионизирующей природы на здоровье населения приобретает все более выраженный характер. Основными возможными вредными физическими факторами на участке изысканий являются акустический шум и электромагнитное излучение.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							37
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Исследования физических факторов проводились Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ООО «УралСтройЛаб». Измерения выполнялись в дневной период времени на территории объекта. Характер шума: непостоянный, прерывистый. источник шума: автотранспорт.

Основным источником шумового воздействия на данной территории является автотранспорт. Исследования проведены в 1 точке.

Таблица 7.2.2 – Результаты измерений эквивалентного уровня звука (шума)

Место измерений	Уровень звука эквив., L экв, дБа	Уровень звука макс., L макс, дБа
Точка № 1	56	67

По результатам исследований выявлено не превышение допустимых уровней шумового воздействия на территории объекта (Приложение 5).

Измеренные уровни шума в пунктах носят информационный характер, так как действующими государственными санитарными нормами регламентированы только для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам.

7.3 Рельеф и геоморфология

Согласно НЗ-ОРО-ФСО-ИГИ, в геоморфологическом отношении район работ находится на стыке двух кризисных структурно-обусловленных геоморфологических элементов: Средне-Сибирского плоскогорья и Северо-Сибирской низменности. Средне-Сибирское плоскогорье представлено в своей северо-западной части южным склоном плато Хараелах и северной частью Норильского плато. Северо-Сибирская низменность представлена своей крайней юго-западной частью и частично Норильско-Рыбнинской межгорной впадиной.

Озерно-аллювиальная, западинно-бугристая Норильско-Рыбнинская долина, разделяющая плато Хараелах и Норильское, пересекает территорию Норильского промышленного района с юго-востока на северо-запад. Ширина долины изменяется в пределах района от 20 до 30 км, абсолютные ее отметки - от 28,0 м (уровень оз. Пясино) до 70-75 м (юго-восточная и краевые части), уклон ее отмечается в северо-западном направлении в сторону оз. Пясино.

Структурно-денудационный и денудационный рельеф плато Хараелах и Норильского плато представлен участками возвышенностей и низкогорий, сложенных, преимущественно, коренными скальными породами верхней перми - нижнего триаса. Большие участки территории заняты массивами вулканогенных, реже интрузивных пород, сложенных в основном различными базальтами, туфами, туффитами и габброидами.

В результате длительной (в течение палеогена и неогена) денудации и выветривания поверхности плато представляют собой фрагменты поверхностей выравнивания различного возраста, в основном неогенового, разделенные склонами, частично ступенчатыми (особенности выветривания базальтовых покровов).

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							38
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В поверхности плато врезаны несколько переуглубленных, погребенных долин четвертичного возраста. Судя по форме долин, по их морфологии, ведущую роль в формировании переуглублений сыграли линейная эрозия и ледниковая экзарация.

В пределах района абсолютные отметки поверхности плато Норильского составляют 200-683 м; наибольшие абсолютные отметки имеют г. Гудчиха (683 м), г. Ергалах (648 м), г. Обрыв (589 м), г. Шмидтиха (514 м). Абсолютные отметки плато Хараелах на рассматриваемой территории составляют 400-767 м; наивысшую абсолютную отметку имеет г. Листвянка (767 м). Эрозионный врез рек и озер на плато в пределах района достигает 100-380 м.

7.4 Геологические условия, специфические грунты, инженерно-геологические процессы

Согласно геологическим изысканиям (шифр НЗ-ОРО-ФСО-ИГИ), в пределах Норильского промышленного района развиты карбонатные и глинисто-карбонатные отложения ордовика - нижнего карбона, лагунно-континентальные образования пермо-карбона и туфолавовая толща пермо-триаса. Широким распространением пользуются четвертичные отложения различного состава и возраста.

Четвертичная система (Q)

Четвертичные отложения широко развиты в равнинной части района, в предгорьях и по долинам рек в пределах плато. Мощность рыхлых отложений достигает максимальных значений при выполнении днищ древних эрозионных долин. Так, в долине реки Талнах мощность их достигает 100 м, а реки Ергалах – 165 м.

Генетически эти отложения представлены ледниковыми, водно-ледниковыми и озерно-ледниковыми, а также аллювиальными, делювиальными и элювиально-делювиальными образованиями. По составу — это глины, супеси, пески, валунные суглинки и галечники. По возрасту они относятся к средне-, верхнеплейстоценовым и голоценовому звеньям.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

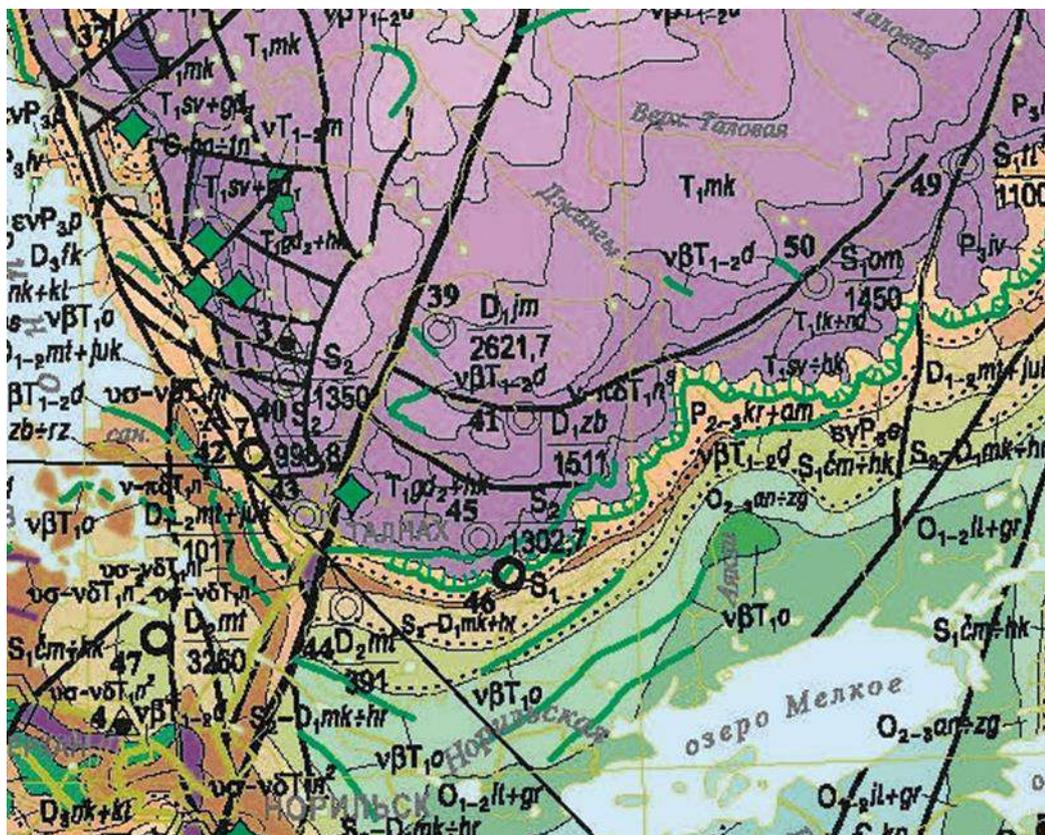


Рисунок 7.4.1 - Выкопировка из геологической карты

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							40
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

P₂₋₃	Нерасчлененные отложения. Глины, пески с растительными остатками (60 м)
P_{1kt}	Датский ярус. Катпарская свита. Пески и алевроиты с подчиненными прослоями глин. В низу – прослой и линзы конгломератов с бобовинами бокситов и стяжениями сидеритизированных песчаников (100 м)
K_{2ln}	Маастрихтский ярус. Танамская свита. Пески, алевроиты, прослой глин, в основании – фосфатный горизонт (30–130 м)
K_{2st}	Кампанский ярус. Салпадинская свита. Глины и алевроиты с пластами фосфоритов и леглохлоритовых железных руд (55–190, до 300 м)
K_{2ns}	Туронский–сантонский ярусы. Насоновская свита. Ритмичное чередование алевроитов, глин, песков и песчаников. В основании ритмопачек фосфоритовые горизонты (314–480, до 600 м)
K_{2dr}	Туронский ярус. Дорожковская свита. Глины, алевролиты, пески, песчаники, фосфориты (до 300 м)
K_{1-2dl}	Альбский–сеноманский ярусы. Долганская свита. Пески и песчаники глауконитовые с редкими прослоями алевролитов, глин и маломощными линзами бурых углей (160–372, до 600 м)
K_{1jak}	Аптский–альбский ярусы. Яковлевская свита. Чередования алевроитовых глин и алевролитов с прослоями песков и песчаников; многочисленные пласты бурых углей (210–270, до 580 м)
K_{1mh}	Готеривский–аптский ярусы. Малохетская свита. Песчаники каолинизированные, подчиненные прослой алевролитов и глин, прослой и линзы бурых углей (195–290, до 550 м)
K_{1sd}	Готеривский–барремский ярусы. Суходудинская свита. Глины, алевроиты, песчаники, пески (82–146, до 700 м)
K_{1nh}	Берриаский–валанжинский ярусы. Нижнехетская свита. Глины, алевроиты, песчаники, пески (70–260, до 570 м)
J₃–K_{1jas}	Титонский и берриаский ярусы. Яновская свита. Алевролиты, алевроиты, песчаники, пески, конгломераты (53–127, до 450 м)
J_{3sg}	Юра верхняя. Титонский ярус. Сиговская свита. Алевролиты, алевроиты, песчаники, пески, конгломераты (до 360 м)
J_{2mi+tč}	Юра средняя. Батский и кепловейский ярусы. Малышевская и точинская свиты объединенные. Песчаники, алевролиты, алевроиты (до 600 м). Только на разрезе
J₁₋₂	Юра средняя–нижняя нерасчлененные. Песчаники, алевролиты, алевроиты, глины, линзы конгломератов (до 1900 м). Только на разрезе
Tfm	Триас, нерасчлененные отложения. Тампейская серия. Аргиллиты, песчаники, прослой конгломератов, гравелитов (более 260 м). Только на разрезе

Рисунок 7.4.2 - Обозначения к геологической карте

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							41
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

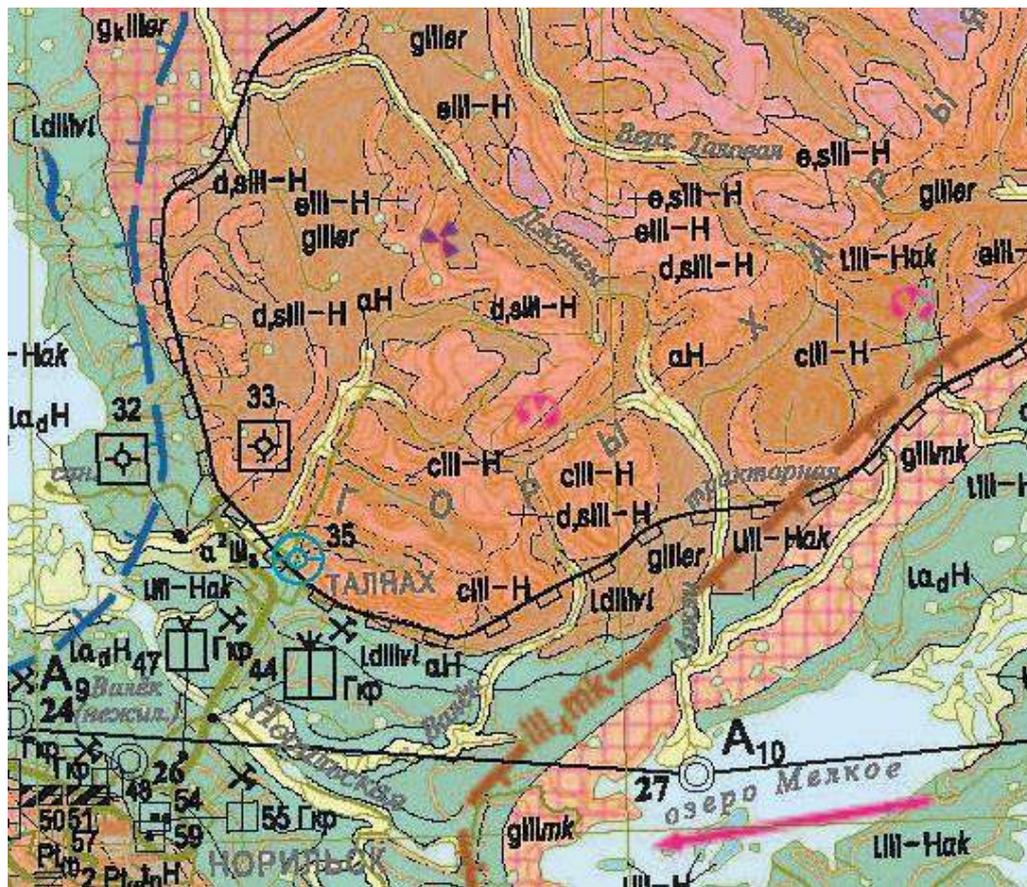


Рисунок 7.4.3 - Выкопировка из геологической карты четвертичных образований

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							42
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

eIII-H	Элювий. Глибики, отломники, щебень, дресва, алевроиты с отломами и щебнем (до 2 м)
d,sIII-H	Дельтавиальный и солифлюксий. Дресва и щебень с алевроитами (до 10 м)
cIII-H	Коллювий. Глибовники, отломники и щебень (до 20 м)
c,eIII-H	Коллювиальный солифлюксий. Глибики, щебень, дресвяники и алевроиты (до 25 м)
e,sIII-H	Элювиальные и солифлюкционные образования. Алевроиты с дресвой и щебнем, алевроиты с отломами и щебнем (до 10 м)
a ¹ III-H	Аллювий первой надпойменной террасы. Песчано-гравийно-галечный материал, песок, алевроиты и глины (до 10 м)
III-H	Лимний. Алевроиты, илы, глины (до 5 м)
III-Hak	Австрийский лимний. Параллельно-слоистые глинистые алевроиты с большим количеством растительных остатков, параллельно-слоистые алевроитовые пески с редким рассеянным гравием (до 15 м). Средние месторождения жирных глин, крупные месторождения ПГМ, малые месторождения песка
t _n H	Техногенные намытые образования. Слои намытого грунта, чередующиеся с горизонтами льда (до 60 м). Крупная и малые россыли гравия
aH	Аллювий поймы. Пески, алевроиты, алевроиты с растительным детритом (до 8 м). Средние и малые месторождения стратического песка, малые месторождения торфа
la ₁ H	Лимноаллювий дельтовой фации. Пески, алевроиты, глины (до 5 м)
LpLH	Лимний и палострий. Илы, глины, торф (до 8 м)
vIII ₁	Элюий. Пески и алевроиты с ПЖП, морозобойными трещинами и остатками мамонтовой фауны (до 10 м)
III ₁	Гляциофлювиал. Гравийник с галькой, пески различной крупности и сортированности (до 20 м)
gIII _{mk}	Мелколесная морена. Валунник с галькой, алевроиты с глиной, диамиктоны (до 54 м). Крупные месторождения скелетных валунов
a ² III _g	Игаркинский аллювий. Пески и алевроиты с прослоями растительного войлока и торфа (до 25 м). Крупные месторождения ПГМ, малые месторождения и проваления гидротехн. вод
a ² III _a	Аллювий второй надпойменной террасы. Пески, алевроиты (до 15 м)
III _{bah}	Большешаровский гляциофлювиал. Чередование гравийно-галечных косослоистых пачек с песчано-алевритистыми параллельно-слоистыми (до 13 м). Крупные, средние и малые месторождения ПГМ, малые месторождения песка
LgIII _{tk}	Туруханский гляциолимний. Параллельно-слоистые пески и ленточные глины, пески и алевроиты (до 60 м)
LdIII _{vt}	Вальковский гляциолимний. Глины ленточного типа, содержащие мелкие фигурные конкреции (до 50 м). Крупные и малые месторождения жирных глин
III ₂	Гляциофлювиал. Галечники, гравийники и пески (до 12 м)
LgIII ₂	Гляциолимний. Тонкослоистые глины, алевроиты и пески (6 м)
LgIII _{an}	Ангутинский гляциолимний. Ленточные и ритмично-слоистые глины и алевроитистые глины (до 40 м). Малые месторождения жирных глин
gIII _{mt}	Мокоритская морена. Глинисто-алевритистый диамиктон с галькой и валунами (более 50 м)
g _a III _{er}	Ермаковская абляционная морена. Валунный диамиктон (до 20–30 м)
g _k III _{er}	Ермаковская кривая морена. Валунные, алевроитистые и алевроитисто-песчаные диамиктоны, гляциомеланж (до 60 м)
gIII _{er}	Ермаковская основная морена. Валунный диамиктон (более 60 м)
mIII _{kr}	Каринский мариний. Параллельно переслаивающиеся глины, глинистые алевроиты и пески с тепловодной фауной моллюсков (до 50 м). Принадлежит погребенных титаносных россыпей. В приустьевой части реки Агата – средние и малые месторождения глин
a ₁ III _{mt}	Мелкохетский элювий. Параллельно-слоистые плотные глинистые алевроиты с прослоями песка и растительных остатков, пески с гравийно-галечным материалом в основании (до 52 м)
III _{nk}	Никитинский гляциофлювиал. Пески косослоистые с гравием и галькой (до 30 м). Малые месторождения ПГМ
LgIII _{kv}	Ковский гляциолимний. Ленточно-слоистые глинистые алевроиты с большим количеством мелкого растительного детрита и конкрециями (от 0 до 60 м)*
LgIII _{st}	Солжанский гляциолимний. Глины, глинистые алевроиты и пески с ленточной слоистостью (до 26 м)
gIII _m	Ямнинокая морена. Песчано-алеврито-глинистый диамиктон с валунами и галькой (до 70 м)
gIII _{sa}	Северосибирская морена. Переуплотненный глинистый и песчаный диамиктон с крупнообломочным материалом (до 24–35 %) (до 60 м)
gIII _m -LgIII _{kv}	Ямнинская морена и ковский гляциолимний нерасчлененные. Песчано-алевритисто-глинистый диамиктон, глинистые алевроиты (до 90 м)*
mIII _{us}	Усть-Соленинский мариний. Глинистые алевроиты и глины с тонкими прослоями песка и незначительной примесью гравия и щебня (до 58 м)
mIII _{tr}	Туруханский мариний. Пески крупно- и среднезернистые косослоистые с прослоями алевроитов (до 60 м)
gIII _{bg}	Болгоухская морена. Пески, алевроиты и глины с гравийно-щебенчатый и валунным материалом с песчаными отторженцами (25–70 м)*
mIII _{vr}	Варымяхинский мариний. Пески, глины и паленники с морскими остракодами (до 83 м)*
	Дочетвертичные образования

Рисунок 7.4.4 – Обозначения к геологической карте четвертичных образований

В геологическом строении Норильского промышленного района участвует комплекс отложений, характеризующий морские, континентальные и лагунно-континентальные

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		43

обстановки осадконакопления. Широко развиты эффузивные и интрузивные фации. Стратиграфический разрез представлен отложениями девонской, каменноугольной, пермской, триасовой и четвертичной систем.

Четвертичные отложения распространены на всей площади, ложась несогласно сплошным покровом на коренные породы (до 20м). По составу образования подразделяются на элювиальные (озерные и болотные - слоистые глины и мергели, болотный торф - встречаются повсеместно). Делювиальные - суровый северный климат Сибирской платформы является причиной повсеместного и сильного проявления мерзлотных процессов. Вся ее поверхность представляет область развития вечной мерзлоты. Так образуются деллювиальные отложения, в ходе непрерывных, глубоких промерзаний и оттаиваний, вызывающих разрушения коренных пород, Аллювиальные отложения представлены средне- и тонкозернистыми, реже грубообломочными породами, глинами, песками, алевритами, галечниками, мергелями, мощностью до десятков метров и техногенные.

Чехол исследуемого района представлен отложениями триасовыми отложениями сыверминской, гудчихинской, хаканчанской, туклонской, надеждынской и моронговской свит. Сыверминская свита (T1sv) сложена однородной толщей толеитовых, пойкилоофитовых базальтов, в составе которых выделяется до 20 потоков, мощностью от 2 до 10 м. Расположена на небольших площадях, на западе, на северо-западе и северо-востоке района. В основании свиты невыдержанный горизонт туффитов мощностью 1,5-5 м. Общая мощность свиты составляет в среднем 130 м, с колебаниями до 160 м.

Гудчихинская свита (T1gd) подразделена на три подсвиты и представлена порфиоровыми, пикритовыми базальтами с редкими мелкими прослоями туфов. Расположена на небольших площадях, на западе, на северо-западе и северо-востоке района. В среднем мощность ее составляет 125 м.

Нижняя подсвита (T1gd1) представлена горизонтом порфиоровых базальтов мощностью 33-60 м и состоящим из двух-четырёх потоков, мощностью 2-34 м.

Средняя подсвита (T1gd2) имеет мощность 33-60 м и сложена пикритовыми базальтами. Представлены они обычно 3-5 покровами.

Верхняя подсвита (T1gd) представлена потоком порфиорового базальта мощностью от 10 до 37 м, в основании которого залегает невыдержанный горизонт туфов мощностью до 2 м.

Хаканчанская свита (T1hk) представлена алевросаммитовыми туфами, туффитами. Расположена на небольших площадях, на западе, на северо-западе и северо-востоке района. Мощность свиты 16-23 м.

Туклонская свита (Titk) представлена толеитовыми базальтами. Расположена на небольших площадях, на западе, на северо-западе и северо-востоке района. Средняя мощность свиты 36 м.

Надеждынская свита (T1nd) представлена порфиоровыми, гломеропорфиоровыми, полифиоровыми базальтами. Мощность свиты до 350 м. Моронговская свита (T1) состоит из

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							44
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

чередующихся покровов афировых (офитовых и пойкилоофитовых) базальтов с горизонтами туфогенных пород, слагающих до 50% разреза свиты. Мощность свиты 155-330 м.

Мокулаевская свита (Т1). Венчает разрез туфолавовой толщи в данном районе. Представлена гломеропорфировыми, порфировыми, пойкилоофитовыми базальтами с редкими маломощными горизонтами туфогенных пород. Делится на две подсвиты, каждая из которых представлена двумя пачками. Мощность свиты около 170 м.

Специфические грунты

К специфическим грунтам, развитым в пределах исследуемой площадки, относятся насыпные грунты.

Насыпные техногенные грунты ИГЭ-1, представленные щебнем шлака металлургического. Техногенные грунты развиты практически по всей площади исследуемого участка. Мощность техногенных грунтов в границах исследованных участков составляет от 1,9 до 4,60 м. Насыпь планомерно возводимая, по времени возведения слежавшаяся.

Геологические и инженерно-геологические процессы и явления

В пределах площадки изысканий опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений не выявлено. К неблагоприятным криогенным процессам можно отметить лишь сезонное промерзание и оттаивание грунтов. К этим процессам относится морозное пучение грунтов. Активных проявлений процессов морозного пучения грунтов в пределах площадки изысканий не отмечено.

На момент проведения изысканий (август-сентябрь 2020 г.) негативных инженерно-геологических процессов, в пределах рассматриваемой площадки, не выявлено. Формы рельефа, соответствующие тому или иному инженерно-геологическому процессу (провалы поверхности, воронки проседания и др.) в пределах площадки отсутствуют. Мерзлотные явления и другие процессы, приводящие к расчленению рельефа, на площадке изысканий не наблюдаются.

При проектировании необходимо учесть силы пучения, которые будут развиваться при промерзании грунтов деятельного слоя.

Грунты в пределах деятельного слоя, по степени морозной пучинистости оцениваются как непучинистые и слабопучинистые с $1,0 < n < 3,5$.

Многолетнемерзлые грунты в естественных условиях обладают высокими прочностными свойствами. При сохранении температурного состояния грунтов они служат надежным основанием. Однако при изменении естественного температурного и геологического баланса многолетнемерзлых грунтов происходит ухудшение их прочностных свойств.

Категория опасности территории от природных процессов морозного пучения оценивается как умеренно опасная.

Учитывая наличие сезонно-действующих подземных вод в слое сезонного оттаивания во время таяния снегов и инфильтрации атмосферных осадков, в соответствии с приложением «И» СП 11-105-97, часть II, территория площадки сезонно подтопляемая. Тип

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

участка I-A-2. Природные процессы подтопления оцениваются как умеренно опасные (т. 5.1 СП 115.13330.2016).

Сейсмичность района расположения площадки изысканий составляет 5 баллов для вероятностей 10%, 5% и 1% возможного превышения в течение 50 лет значений сейсмической интенсивности, указанных на картах ОСР-2015 (СП 14.13330.2018). Категория опасности территории от землетрясений оценивается как умеренно опасная.

Грунты, слагающие площадку изысканий, относятся ко II категории по сейсмическим свойствам согласно СП 1413330. 2018 (см. табл. 5.9 и 5.9.1).

К опасным геологическим процессам на исследуемой территории можно отнести:

- Образование оползневых и обвальных процессов;
- Морозное пучение грунтов;
- Образование термокарста;

С целью предотвращения образования опасных геологических процессов при выполнении работ необходимо выполнять следующие мероприятия:

- регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;
- предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов;
- сохранение напочвенных растительных покровов;
- отсыпка территории слоем песчаного или гравийно-песчаного грунта;
- предусмотреть устройство противофильтрационных экранов, с целью защиты от загрязнения поверхностных и подземных вод.

7.5 Гидрологические условия

Ближайшим к участку изысканий водным объектом река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная), расположенный в 40 м от объекта проектирования. Водный объект относится к Енисейскому бассейновому округу. Протекает в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счет атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

Водосбор представлен пересечённой местностью с перепадами высот от 35 до 320 м, покрытую тундровой растительностью (мох, лишайниковые, злаковые). Русло извилистое, ширина в среднем течении составляет 10-20 м, в верховье 2-5 м, в устьевой части достигает 60 м. Глубина водотока варьирует от 0,2 м в верховье, до 1,5 м и более в нижнем участке реки. Скорости течения так же различны в зависимости от участка водотока и составляют от

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							46
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

0,2 в низовье до 1,0 м/с в верховье. Вода в реке Новая Наледная относится к сульфатно – кальциевому классу Грунты в русле водотока не однородны и представлены илисто – песчаными, илистыми с примесью глины, а также каменистыми, валунными отложениями. Придаточная система реки богата малыми тундровыми озёрами, гидрологическая связь с которыми сохраняется в весенне – летний период (в половодье), увеличивая при этом нагульно – нерестовые площади для обитающих в реке видов рыб.

Существующий мощный пресс многолетнего антропогенного загрязнения Норило – Пясинской системы обусловил очень серьёзные изменения в гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом режимах водных объектов, что в итоге привело к существенным нарушениям среды обитания гидробионтов (особенно ихтиофауны). Через реку проложено несколько мостов и проходят линии коммуникаций. Рыболовство может осуществляться в придаточной озёрной системе.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий для оценки качества поверхностных вод в районе расположения объекта выполнен отбор и лабораторные исследования проб по химическим показателям:

КТ 1 – река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная).

Исследования проб поверхностной воды производились Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты лабораторных испытаний представлены в таблице 7.5.1.

Таблица 7.5.1 – Результаты исследований поверхностных вод

Исследуемый показатель	Ед.изм.	Результаты исследо- вания	ПДКрыб-хоз		
		река Без Названия (на картографиче- ских материалах р. Новая Наледная)			
Сухой остаток	мг/дм ³	226	1000		
Хлориды	мг/дм ³	<10,0	300		
Ионы аммония	мг/дм ³	<0,05	0,5		
Сульфаты	мг/дм ³	132,7	100		
Нитриты	мг/дм ³	<0,003	0,08		
Нитраты	мг/дм ³	0,93	40		
ПАВ анионные	мг/дм ³	<0,01	0,1		
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,98	не менее 6,0		
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	0,001		
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	0,05		
Железо общее	мг/дм ³	0,384	0,1		
Фториды	мг/дм ³	0,16	0,05		
Ртуть	мкг/дм ³	<0,1	0,01		
Кальций	мг/дм ³	49,69	180		
Магний	мг/дм ³	7,07	40		
Кобальт	мг/дм ³	<0,0025	0,01		
Цинк	мг/дм ³	0,065	0,01		
Кадмий	мг/дм ³	<0,00020	0,005		
НЗ-ОРО-ФСО-ООС1			47		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Свинец	мг/дм ³	0,00230	0,006
Медь	мг/дм ³	<0,0010	0,001
Никель	мг/дм ³	0,0098	0,01
Мышьяк	мг/дм ³	<0,0050	0,05
БПК ₅	МгО ² /дм ³	0,76	2,1
ХПК*	мгО/дм ³	<10,0	30
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	58,71	-
Бенз(а)пирен*	мкг/дм ³	<0,0005	0,00001
Марганец	мг/дм ³	<0,0020	0,01
Хром	мг/дм ³	<0,0025	0,05
Алюминий	мг/дм ³	0,203	0,04
Водородный показатель	мг/дм ³	6,5	6,5-8,5
Тетрахлорбифенил	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДЭ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДТ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДД	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Альдрин	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Дильдрин	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Гексахлорбензол	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
γ-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
β-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
α-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001

Оценка состояния воды водных объектов выполнена на соответствие Нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения, утвержденным приказом Минсельхоза от 13.12.2016 № 552. Из результатов лабораторных испытаний выявлены следующие превышения по сульфатам 1,3ПДК, железу общему 3,8ПДК, фторидам 3,2ПДК.

Исследование проб поверхностной воды на определение эпидемиологического состояния выполнено в Аккредитованном Испытательном лабораторном центре ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты исследований сведены в таблицу 7.5.2.

Таблица 7.5.2 – Результаты определения эпидемиологического состояния поверхностных вод

Исследуемый показатель	Норматив	Результаты исследования
Возбудители кишечных инфекций	отсутствие/наличие	отсутствие
ОКБ, БОЕ/100 мл ³	Не более 500КОЕ/100мл	н/о
ТКБ, БОЕ/100 мл ³	Не более 100 КОЕ/100мл	н/о
Жизнеспособные яйца гельминтов	Не должны содержаться в 25л	0
Цисты патогенных простейших	Не должны содержаться в 25л	0

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

По результатам исследований эпидемиологического состояния поверхностной воды реки Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная) превышений гигиенических нормативов не выявлено. Поверхностная вода соответствует гигиеническим Сан-Пин 2.1.3684-21.

7.6 Гидрогеологические условия

На момент выполнения буровых работ (август-сентябрь 2020 г) грунтовые воды на разведанную глубину 15,00 м не встречены.

Учитывая геологические, гидрогеологические условия площадки изысканий, следует учесть наличие сезонно-действующих подземных вод в слое сезонного оттаивания во время таяния снегов и инфильтрации атмосферных осадков. Появление данного типа вод характерно для летне-осеннего периода.

В теплый период года на участках распространения многолетнемерзлых пород возможно формирование грунтовых вод типа «верховодки» в деятельном слое.

Воды сезонно-талого слоя относятся к надмерзлотным.

7.7 Характеристика существующего состояния донных отложений водных объектов

Донные отложения являются одним из наиболее стабильных компонентов водных экосистем, в котором отражаются основные физико-химические и биологические внутриводоёмные процессы. Они играют важную роль в круговороте химических элементов и являются своеобразным индикатором загрязнения вод, поскольку вещества, выводящиеся из водной массы, накапливаются и концентрируются в донных отложениях.

Придонный осадок является зоной концентрирования загрязняющих воду веществ. На дно оседают нерастворимые в воде соединения, а сам осадок является хорошим сорбентом для многих веществ. Поэтому содержание всех веществ в донных осадках, как правило, на порядок выше, чем в воде.

Однако следует отметить, что утвержденные экологические нормативы содержания загрязняющих веществ в донных отложениях отсутствуют, и оценка уровня их загрязнения может быть использована по ПДК и ОДК для почв.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий 2020 г. для оценки качества донных отложений в районе расположения объекта выполнен отбор и лабораторные исследования проб по химическим показателям:

Кт №1 - река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная)

Исследования проб донных отложений производились Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты лабораторных испытаний представлены в таблице 7.7.1

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 7.7.1 – Результаты исследований донных отложений

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм	Результаты испытаний
1	Азот нитратный	мг/кг	1,27
2	Азот нитритный	мг/кг	0,078
3	Цинк	мг/кг	132,47
4	Водородный показатель	ед. рН	7,17
5	Бенз(а)пирен	мг/кг	0,0280
6	Никель	мг/кг	>1000
7	Медь	мг/кг	627,55
8	Железо	мг/кг	>5000
9	Кадмий	мг/кг	0,091
10	Свинец	мг/кг	24,00
11	Ртуть	мг/кг	0,1846
12	Мышьяк	мг/кг	10,40
13	Нефтепродукты	мг/кг	167,26
14	Азот аммонийный	мг/кг	<20,0
15	Хлориды	мг/кг	31,91
16	Сульфаты	мг/кг	716,67

*- для нефтепродуктов концентрация превышения допустимого уровня



5 уровень очень высокий: нефтепродукты – более 5000 мг/кг;
 4 уровень высокий: нефтепродукты – (3000-5000) мг/кг;
 3 уровень средний: нефтепродукты – (2000-3000) мг/кг;
 2 уровень низкий: нефтепродукты – (1000-2000) мг/кг;
 1 уровень допустимый: нефтепродукты – менее 1000 мг/кг.

Максимальное содержание нефтепродуктов в исследуемых пробах, отобранных в ходе полевых исследований, составляет 167,26 мг/кг в реке Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная), что в соответствии с Письмом Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 года N 61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» относится к категории **допустимого уровня** загрязнения.

7.8 Характеристика радиационной обстановки района проектирования

На территории объекта были проведены радиологические исследования Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» (филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Норильске. Результаты исследований представлены в таблице 7.8.1.

Таблица 7.8.1 – Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках

№	Наименование места проведения измерений	Измеренные значения, мкЗв/ч
1	точка 1	0,10
2	точка 2	0,12
3	точка 3	0,11
4	точка 4	0,11
5	точка 5	0,12

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		50

В результате проведённого обследования установлено: максимальное значение мощности дозы гамма-излучений составляет 0,12 мкЗв/ч, что не превышает нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения.

Радиационное обследование исследуемой территории выполнялось на основании Федерального Закона от 05.12.1995 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в соответствии с Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009 (СанПин 2.6.1.2523-09) и основными санитарными правилами, а также ведомственными нормативно-методическими и инструктивными документами Минздрава и Госкомприроды России, Министерства природных ресурсов Российской Федерации и Росгидромета. Радиационное обследование заключалось в площадной гамма-съёмке.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

7.9 Характеристика почвенных условий

Норильский район относится к подзоне типичной и южной тундры и лесотундры. По лесорастительному районированию территория относится к Средне-Сибирской плоскогорной лесорастительной области, Путоранской горной провинции северо-таёжных редкостойных лесов и горных тундр.

Основными особенностями формирования тундровых почв являются климатические условия и наличие многолетней мерзлоты близко к поверхности, а также обогащённость пород тяжёлыми металлами, что обеспечивает высокий региональный фон и высокую обеспеченность растительности и микроорганизмов микроэлементами. Это определяет скорости почвообразования и переноса веществ, а также динамику синтеза/деструкции органического вещества почв.

Профиль почв как система горизонтов зачастую бывает осложнён наличием погребённых горизонтов накопления органического вещества. Также профиль может быть преобразован мерзлотными явлениями, такими как тиксотропия, морозобойное растрескивание и пучение, что приводит к перемешиванию почвенной массы, передвижение горизонтов относительно друг друга и субгоризонтального их залегания.

Преобладающим является тип тундровых глеевых почв, в котором выделяют три подтипа, различающихся по степени проявления глеевого процесса и особенностями состава органического вещества.

Тундровые глеевые почвы, образующиеся на самых дренированных участках в суровых климатических условиях, отнесены к подтипу тундровых гумусовых глеевых почв (или про ранее использовавшейся терминологии – арктундровых). Для них характерна слабокислая или близкая к нейтральной реакция верхних, и нейтральная – для нижних горизонтов, степень насыщенности основаниями в нижних горизонтах достигает 100%, относительно высокое содержание гумуса до 4 – 7% и глубокое его проникновение по профилю.

Почвы второго подтипа – тундровые глеевые типичные – распространены на склонах водораздельных гряд. Они характеризуются переувлажнением и оглеением деятельного

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

слоя. От тундровых гумусовых глеевых они отличаются лишь несколько большей кислотностью (рН – 5-6), меньшей степенью насыщенности основаниями (СНО) – до 80-90%. Органо-аккумулятивные горизонты характеризуются большей плотностью, грубогумусированностью и торфянистостью. Особенностью этих почв также является высокое содержание гуминовых кислот, связанных с кальцием и накопление гумуса в оглеенной части профиля.

Тундровые глеевые перегнойные почвы в комплексе с тундровыми глеевыми типичными, распространены в бугорковых тундрах, приуроченных к надпойменным террасам рек Таймырской низменности. Их главным отличием от тундровых глеевых типичных почв является перегнойный характер органического горизонта, его значительная мощность, достигающая в ряде случаев 15 см и более. Органо-аккумулятивные горизонты отличаются несколько большей величиной гидролитической кислотности до 10 мг-экв/100г почвы и меньшей степенью насыщенности основаниями – до 70-80%, что, вероятно, связано с их лёгким механическим составом, большей степенью оторфованности.

Ведущую роль в формировании профилей почв этого региона играют три явления:

- наличие поверхностного торфянисто-гумусового горизонта, в котором образуются кислые органические вещества, влияющие на реакцию почвенного раствора;
- наличие многолетней мерзлоты, что сказывается на тепловом, водном, солевом и других режимах почв;
- периодическое переувлажнение почвенной массы, обуславливающее ее слабую аэрацию, глееватость, тиксотропию.

Особо выделяют группу почв, сформировавшихся на лёгких породах, – тундровые дерновые почвы и тундровые подбуры (иллювиально-гумусовые почвы). Подбуры имеют бурый морфологический неоподзоленный профиль следующего строения А₀ (А₀А₁), В_h, В_С, С и характеризуются кислой реакцией верхних горизонтов, выщелоченностью, ненасыщенностью основаниями.

Тундровые дерновые почвы приурочены к крутым прогреваемым склонам долины крупных рек, высоким террасам. Эти почвы характеризуются относительно мощным (до 20 см) гумусово-аккумулятивным горизонтом, высокой гумусированностью до (5-10%). Дерновые почвы Таймыра имеют довольно большую, для почв лёгкого механического состава ёмкость поглощения, сумму обменных оснований, что, вероятно, связано с обогащенностью и слабой выщелоченностью почвообразующих пород.

В таблице 7.9.1 представлен систематический список почвогрунтов региона исследований по данным Ю.И. Ершова с дополнениями. Классификация почв приведена в соответствии с Классификацией и диагностикой почв России, указано соответствие новых типов почв и грунтов выделявшимся ранее.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							52
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 7.9.1 Систематический список грунтов региона исследований

Ствол	Отдел	Тип (Классификация почв России, 2004 [111])	Подтип	Тип (Классификация и диагностика почв СССР, 1977 [121])
Постли-тогенные	Альфегумусовые	Подбуры	Иллювиально-железистые, Иллювиально-гумусовые, Охристые	Не выделялись, описывались в литературе как скрытоподзолистые, подбуры тундровые, таёжно-мерзлотные поверхностно-ожезжененные
	Железисто-метаморфические	Органо-ржавоземы	Железисто-гранулированные (грануземы)	Частично соответствуют подтипу бурых лесных кислых грубогумусных почв. В литературе описываются как грануземы
	Криометаморфические	Органо-криометаморфические	Типичные, Глееватые, Турбированные	Не выделялись.
	Криотурбированные	Криоземы	Типичные, Глееватые	Не выделялись, на мелкомасштабных почвенных картах описывались как таёжные торфянисто-перегнойные неоглеенные почвы, в литературе описывались как мерзлотно-таёжные почвы
		Криоземы грубогумусовые	Типичные, Глееватые	
		Торфяно-криоземы	Типичные, Глееватые	
	Глеевые	Торфяно-глееземы	Типичные, Перегнойно-торфяные, Потечно-гумусовые	Торфяно-глеевые подтипы в типах торфяных болотных почв
Литоземы	Литоземы грубогумусовые	Типичные	Ранее не выделялись; при описании относились к таёжным неполноразвитым	
Абраземы	Альфегумусовые		Выделялись как деградированные (эродированные) почвы разных типов	
	Железисто-метаморфические			
	Криотурбированные			
Синли-тогенные	Слаборазвитые	Аллювиальные слоистые	Типичные, Глееватые	Подтипы аллювиальных дерновых кислых слоистых примитивных и аллювиальных дерновых кислых слоистых в типе аллювиальных дерновых кислых почв
Органо-генные	Торфяные	Торфяные олиготрофные		Болотный верховой подтип типа торфяных болотных верховых почв
		Торфяные зутрофные		Болотный низинный

Морфологическое строение тундрово-глеевых почв участка работ представлено верхним слоем из полуразложившихся мхов и лишайников. Его мощность составляет три-пять сантиметров. Горизонт, состоящий из грубого гумуса или перегноя мощностью до девяти сантиметров. Это влажный суглинок темно-бурого или темно-серого цвета с густо переплетенными корнями. Почва имеет неровную границу и ясный переход. Окрашен неравномерно, фон – бурый с ржавыми и бледно-сизыми пятнами. Глеевый горизонт — это суглинистый горизонт. Отличается влажностью и небольшим количеством корней. Внизу просматривается мерзлота.

Почво-грунты являются одним из основных объектов эколого-геохимического исследования. В отличие от воды и атмосферного воздуха, которые являются лишь миграционными средами, почво-грунты являются наиболее объективным и стабильным индикатором техногенного загрязнения, она чётко отражает распространение загрязняющих веществ и их фактическое распределение в компонентах природной среды.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

В ходе полевых исследований в районе изысканий было отобрано:

- исследования на химические показатели – 3 пробы (фон);
- агрохимические исследования – 3 пробы.

Отбор проб производился Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»).

Для оценки качества почвы территории изысканий проводились работы, состоящие из:

- отбора проб для исследования на химические, микробиологические, санитарно-паразитологические, токсикологические показатели;
- определения на основании полученных результатов уровня загрязнения почвы по перечисленным показателям для последующей выработки рекомендаций по ее использованию, в зависимости от установленной степени загрязнения.

Отбор проб почв производился на глубину 0,2 м. Результаты лабораторных исследований почвы представлены в таблице 7.9.2.

Таблица 7.9.2 – Результаты химического загрязнения почв

П.отб ора	pH, сол. в	Pb	Ni	Cu	Cd	Mn	Co	Cr	Zn	Hg	As	Al	NH 4	NO 3	NO 2	Cl	SO4	H2CO3
Ед.из м.	pH, ед	мг/к г	мг/к г	мг/кг	мг/к г	мг/кг	мг/к г	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/ кг	мг/кг	мг/ кг	мг/ кг	мг/к г	ммоль/ 100г	мг/кг	ммоль/ 100г
Класс опасности		I	II	I	III	II	I	IV	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-
т.1 (фон)	5,65	29, 80	>10 00	714, 82	0,0 70	717, 15	12, 90	104, 38	103, 20	0,33 10	7,6 8	5031, 00	<2, 0	0,7 0	0,2 09	0,137	>100 0,0	<1,0
т.2 (фон)	5,64	24, 50	>10 00	957, 46	0,0 86	703, 87	14, 40	100, 34	112, 63	0,33 90	6,8 7	5227, 00	3,1 2	3,2 1	0,2 07	<0,129	>100 0,0	<1,0
т.3 (фон)	6,01	28, 40	>10 00	>10 00	0,0 88	764, 90	7,5 8	107, 27	133, 14	0,26 60	9,5 3	5647, 00	6,2 4	3,7 6	0,2 14	<0,129	>100 0,0	<1,0
Ср знач	5,77	27, 57	100 0	890, 76	0,0 8	728, 94	11, 63	104, 00	116, 32	0,31 3	8,0 3	5301, 67	3,7 9	2,5 6	0,2 1	0,13	1000	-

Продолжение таблицы 7.9.2

АПав	Нефтепродук ты	Фенол ы	Бенз(а)пир ен	Цианид ы	γ- ГХЦГ	β- ГХЦГ	α- ГХЦГ	а,р'- ДДД	а,р'- ДДТ	а,р'- ДДЭ	ПХБ ¹⁾	Альдри н	Диэльдри н	ГХБ
мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг
	-	-	I	-				I	I	I	I			-
1,4	117,01	0,21	0,2034	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3	158,47	0,14	0,1062	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3	150,95	0,10	0,1920	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,67	142,14	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*- для нефтепродуктов и фенолов концентрация/кратность превышения допустимого уровня



5 уровень очень высокий: нефтепродукты – более 5000 мг/кг; фенолы – более 10 мг/кг

4 уровень высокий: нефтепродукты – (3000-5000) мг/кг; фенолы – (5 – 10) мг/кг

3 уровень средний: нефтепродукты – (2000-3000) мг/кг; фенолы – (1 – 5) мг/кг

2 уровень низкий: нефтепродукты – (1000-2000) мг/кг

1 уровень допустимый: нефтепродукты – менее 1000 мг/кг; фенолы – менее 1 мг/кг
превышения по фоновому содержанию

Допустимые уровни по НД:

¹⁾- Письмо Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 года N 61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1			Лист
									54
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

²⁾- Приказ Госкомэкологии РФ от 13.04.1999 №165 «О Рекомендациях для целей инвентаризации на территории Российской Федерации производств, оборудования, материалов, использующих или содержащих ПХБ, а также ПХБ-содержащих отходов»

³⁾- ГН 1.2.3539-18 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)»

⁴⁾- МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»

Почвы исследуемых территорий характеризуются **слабокислой реакцией среды**.

Максимальное содержание пестицидов в исследуемых пробах, отобранных в ходе полевых исследований, составляет менее 0,1 мкг/кг, что в соответствии с ГН 1.2.3539-18 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)» не превышает предельно допустимые концентрации.

Максимальное содержание полихлорированных бифенилов в исследуемых пробах, отобранных в ходе полевых исследований, составляет менее 0,1 мкг/кг, что в соответствии Приказом Госкомэкологии РФ от 13.04.1999 №165 «О Рекомендациях для целей инвентаризации на территории Российской Федерации производств, оборудования, материалов, использующих или содержащих ПХБ, а также ПХБ-содержащих отходов», не превышает предельно допустимые концентрации.

Агроэкологическое состояние почвенного покрова района изысканий оценивается в соответствии с общепринятой кадастровой характеристикой почв. Основное внимание при этом уделялось содержанию и запасам в нем органического вещества (гумуса), являющегося одним из показателей оценки пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землева-ния.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.05-84 плодородный слой почвы:

- не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв;
- не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении;
- не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором;
- должен иметь суглинистый, глинистый или супесчаный механический состав.

Для определения агрохимического состояния почв исследуемого участка были отобраны 3 пробы.

Лабораторные исследования включают определение: гранулометрического состава, содержания органических веществ (гумус), суммы токсичных солей, азота общего, калия подвижного, сухого остатка, фосфора подвижного и плотного остатка.

Сумма токсичных солей является интегральным показателем наличия и анионно-катионного соотношения в почве сульфатов, хлоридов, бикарбонатов, карбонатов, натрия, калия и кальция.

Азот общий – один из основных элементов питания растений. Общее содержание азота в верхних горизонтах почв измеряется десятными долями процента.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Сухой остаток водной вытяжки – массовая доля (%) высушенного при 100-105°С. Он дает представление об общем содержании минеральных и органических соединений в водной вытяжке.

Исследование проб почвы на определение агрохимического состояния выполнено в Аккредитованном Испытательном лабораторном центре ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты исследований сведены в таблицу 7.9.3.

Таблица 7.9.3 – Результаты агрохимического исследования

Наименование характеристики	Ед. изм.	1	2	3	Допустимый уровень для ПСП
Водородный показатель водной вытяжки	Ед.рН	6,78	6,99	7,10	5,5-8,4
Сухой остаток	%	0,431	0,235	0,262	0,1-10%
Сумма токсичных солей	%	0,23	0,13	0,15	0,0-0,4%
Гранулометрический состав (фракция менее 0,01 мм)	%	42	44	45	10-75 %
Массовое содержание органического вещества (гумус)	%	1,27	1,52	1,79	не менее 2%
Фосфор подвижный	мг/кг	25,0	28,5	24,4	не установлен
Калий подвижный	мг/кг	133,5	142,0	148,0	не установлен
Азот общий	%	0,062	0,074	0,087	не установлен
Гранулометрический состав (фракция более 300 мм)	%	-	-	-	не установлен
Плотный остаток (водная вытяжка)	мг/кг	4310	2350	2620	не установлен

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 содержание водородного показателя водной вытяжки находятся в установленных пределах (6,78-7,10 %).

Массовое содержание органического вещества в почвах находится в интервале от 1,27% до 1,79%, что не входит в установленные пределы. На исследуемой территории степень гумусированности почв характеризуются во всех точках, как очень низкое.

Содержание сухого остатка имеет превышение допустимого уровня.

Содержание суммы токсичных солей не входит в установленные пределы во всех пробах. Используя классификацию почв по степени засоления с учетом «суммарного эффекта» токсичных ионов (Н.И. Базилевич, Е.И. Панкова), можно определить, что данные пробы относятся к очень сильно засоленным почвам (солончаки).

7.10 Химическое состояние грунта основания под отходом

Для определения ореола загрязнения в грунте основания под отходом, были отобраны и изучены пробы грунта основания от границы отхода до глубины 5 м. Отбор проб производился послойно с каждого метра (4,0-5,0 м).

Исследование проб грунта основания проходило в Аккредитованном Испытательном лабораторном центре ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							56
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты исследований сведены в таблицу 7.10.1.

Таблица 7.10.1 – Результаты исследования на химические показатели грунта основания

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм	Результаты испытаний		Фоновые концентрации (мг/кг)
			Место отбора	Скв №5 гл. 4,0		Скв №5 гл. 5,0
1	Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	<0,005	-
2	Нефтепродукты	%	<0,02	<0,02	-
3	Фенолы	мг/кг	0,11	0,11	-
4	АПАВ	мг/кг	<0,2	<0,2	-
5	Хлориды	мг/кг	17,73	12,41	-
6	Сульфаты	мг/кг	43,20	24,00	-
7	Цианиды	мг/кг	<0,5	<0,5	-
8	Азот аммонийный	мг/кг	<20,0	<20,0	-
9	Азот нитратный	мг/кг	<0,23	<0,23	-
10	Азот нитритный	мг/кг	0,046	<0,037	-
11	Водородный показатель	pH. ед	7,28	7,55	5,77
12	Свинец	мг/кг	11,50	5,61	27,57
13	Никель	мг/кг	>1000	225,77	1000,00
14	Медь	мг/кг	>1000	129,39	890,76
15	Кадмий	мг/кг	0,461	0,147	0,08
16	Марганец	мг/кг	573,48	868,43	728,64
17	Цинк	мг/кг	205,22	82,85	116,32
18	Кобальт	мг/кг	393,00	54,10	11,63
19	Хром	мг/кг	593,06	111,58	104,00
20	Мышьяк	мг/кг	14,70	10,20	8,03
21	Алюминий	мг/кг	5555,00	4774,00	5301,67

*- для нефтепродуктов и фенолов концентрация/кратность превышения допустимого уровня

	5 уровень очень высокий: нефтепродукты – более 5000 мг/кг; фенолы – более 10 мг/кг
	4 уровень высокий: нефтепродукты – (3000-5000) мг/кг; фенолы – (5 – 10) мг/кг
	3 уровень средний: нефтепродукты – (2000-3000) мг/кг; фенолы – (1 – 5) мг/кг
	2 уровень низкий: нефтепродукты – (1000-2000) мг/кг
	1 уровень допустимый: нефтепродукты – менее 1000 мг/кг; фенолы – менее 1 мг/кг
82,81	превышения по фоновым концентрациям

Допустимые уровни по НД:

- 1)- Письмо Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 года N 61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»
- 2)- Приказ Госкомэкологии РФ от 13.04.1999 №165 «О Рекомендациях для целей инвентаризации на территории Российской Федерации производств, оборудования, материалов, использующих или содержащих ПХБ, а также ПХБ-содержащих отходов»
- 3)- ГН 1.2.3539-18 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)»

Грунт исследуемых территорий характеризуются **слабощелочной реакцией среды**.

Согласно фоновым концентрациям, таблица 7.9.2, были выявлены следующие превышения относительно фоновых концентраций:

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

– элементов первого класса опасности почв по кадмию (превышение на глубине 4,0 м в 5,7 раз, на глубине 5,0 м в 1,8), по цинку (превышение на глубине 4,0 м в 1,7 раз), по мышьяку (на глубине 4,0 м в 1,8 раз, на глубине 5,0 м в 1,2 раз).

– элементов второго класса опасности почв по меди (превышение на глубине 4,0 м более чем в 1,1 раз), по кобальту (превышение на глубине 4,0 м в 33,7 раза, на глубине 5,0 м в 4,6 раз), по хрому (превышение на глубине 4,0 м в 5,7 м, на глубине 5,0 м в 1 раз).

– элементов третьего класса опасности по марганцу (на глубине 5,0 м в 1,1 раз).

– элементов четвертого класса опасности по алюминию (на глубине 4,0 м в 1 раз).

В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве.

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Такими показателями являются: коэффициент концентрации химического вещества (K_c), который определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (C_i , мг/кг) к региональному фоновому (C_{fi}):

$$K_c = C_i / C_{fi}$$

и суммарный показатель загрязнения (Z_c), равный сумме коэффициентов концентраций химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1), \text{ где}$$

n - число определяемых суммируемых веществ, концентрации которых C_i , превышают фоновые уровни C_{fi} ;

K_{ci} - коэффициент концентрации i -го компонента загрязнения.

В соответствии п. 8.4.13 СП 47.13330.2016 исследование и общая оценка санитарного состояния почв (грунтов) выполняется, согласно требованиям, СанПиН 2.1.3684-21.

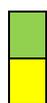
Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения
Чистая	0,98 и более
Допустимая	менее 16
Умеренно опасная	16-32
Опасная	32-128
Чрезвычайно опасная	более 128

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							58
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 7.10.2– Расчёт суммарного показателя загрязненности грунта основания

(Скважина № 5)

Пункт отбора	числитель - концентрации компонента C_i , мг/кг знаменатель – отношение C_i к $C_i^ф - K_c$ – коэффициент концентрации химического вещества									Коэффициент концентрации i -го компонента загрязнения K_i	Суммарный показатель загрязнения Z_c
	Pb	Ni	Cu	Cd	Mn	Co	Zn	As	Cr		
Региональный фон, $C_i^ф$	27,57	1000	890,76	0,08	728,64	11,63	116,32	8,03	104		
г.л. 4,0	11,50	1000,00	1000,00	0,46	573,48	393,00	205,22	14,70	593,06	50,95	44,95
	0,42	1,00	1,12	5,76	0,79	33,76	1,76	1,83	5,70		
г.л. 5,0	5,61	225,77	129,39	0,15	868,43	54,10	82,85	10,20	111,58	10,02	6,02
	0,20	0,23	0,15	1,84	1,19	4,65	0,71	1,27	1,07		

- «допустимая» категория, $Z_c < 16$ - «опасная» категория, $32 < Z_c < 128$ - «умеренно опасная» категория, $16 < Z_c < 32$ - «чрезвычайно опасная» категория, $Z_c > 128$

По значению суммарного показателя загрязнения (Z_c) пробы относятся, на глубине 4,0 м к **опасной** категории. Рекомендации по использованию почв – Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем. На глубине 5,0 м к **допустимой** категории. Рекомендации по использованию почв – Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

7.11 Характеристика существующего состояния отходов на территории площадки

Так как для отходов производства и потребления не предусмотрены ПДК/ОДК, в приложении 13 представлен паспорт отхода фусосмолы, с компонентным составом.

В ходе полевых исследований в районе изысканий было выполнено микробиологические и санитарно-паразитологические исследования отходов (фусосмолы) – 2 пробы (глубина отбора 0,2 м).

Острое токсическое действие растворов отдельных химических веществ, исследуемых отходов на дафний определяется по их смертности за определенный период экспозиции. Критерий острой токсичности служит гибель 50% и более дафний за 96 часов в исследуемой воде при условии, что в конкретном эксперименте гибель не превышает 10% (ФР 1.39.2007.03222).

Критерием острой токсичности является подавление уровня флуоресценции хлорофилла водорослей или снижение численности клеток водорослей на 50% и более по сравнению с контролем в течение 72-часовой экспозиции (ФР 1.39.2007.03223).

Согласно проведенным исследованиям обнаружено отсутствие острой токсичности из чего следует, что отклонений от установленных норм не зафиксировано (приложение 21).

Была отобрана проба отходов с глубины для обоснования класса опасности отхода, согласно приложению 27 Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду, утвержденными приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							59
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Исходя из лабораторных исследований было определено, что проба относится к IV классу опасности. Протоколы лабораторных исследований представлены в приложении 21.

Исследование проб отходов фусосмол на микробиологические и паразитологические показатели выполнено в Аккредитованном Испытательном лабораторном центре ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты исследований сведены в таблицу 7.11.1.

Таблица 7.11.1 – Результаты микробиологические и санитарно-паразитологические исследования отходов (фусосмолы)

№ пробы	Жизнеспособные личинки и куколки синатропных мух, экз./кг		Цисты кишечных патогенных простейших, экз./кг		Яйца и личинки гельминтов, экз./кг	
	результат	норматив	результат	норматив	результат	норматив
КТ 1	0	0	0	0	0	0
КТ 2	0		0		0	

Полученные результаты исследований показали, что отходы фусосмол эпидемиологически не опасны

7.12 Общая характеристика растительного мира

Растительность Норильского района относится к лесотундровому подзолу и характеризуется редколесьем. Преобладающей древесной породой является лиственница даурская, V-Va классов бонитета, растёт она группами. В меньшем количестве на данной территории произрастают лиственница сибирская, ель сибирская и берёза карликовая и высокоствольная, в южной части лесотундры наблюдается ель. Насаждения разновозрастные (от 30 до 350 лет) с преобладанием перестойных, характеризуются невысокой полнотой – 0,2-0,4.

Деревья притундровых лесов отличаются ослабленным ростом, особенно в высоту, низкие и угнетённые, с искривлёнными стволами, они достигают высоты 2—5 м. В общей фитомассе древостоев увеличивается доля корней, ветвей, хвои (листы).

Кустарниковый ярус образован ерником, ивами и ольхой. Травяно-кустарниковый ярус представлен касиопеей, багульником, голубикой, брусникой, а также осокой, пушицей.

На водораздельном плато преобладают тундровые ассоциации: ерниковая, мохово-лишайниковая и пятнистая тундры. В долинах рек на склонах водораздельных плато в лесотундре произрастают лиственничные и еловые редколесья, на юге подзоны часто заменяющиеся редкостойными лесами.

Обычно лиственничное редколесье развито на сильно дренированных склонах холмов. Кустарниковая тундра развита у пологих склонов, слабо защищённых от ветра. Осоково-пушицевые и сфагновые болота встречаются в понижениях между увалами, буграми, около озёр.

В связи с неблагоприятными климатическими условиями однолетние и луковичные растения практически отсутствуют.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							60
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Среди ягод, употребляемых в пищу, встречаются голубика, брусника, морошка, черника, водяника.

В таблице 7.12.1 представлен перечень видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, которые распространены на территории МО г. Норильск.

Таблица 7.12.1 – Перечень видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию МО г. Норильск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Бурачниковые - <i>Boraginaceae</i>			
1	Мертензия енисейская – <i>Mertensia jennisseensis</i> Popov	3	-
2	Незабудка ложноизменчивая – <i>Myosotis pseudovariabilis</i> Popov	4	-
3	Незабудочник арктосибирский – <i>Eritrichium aretisibiricum</i> (V.V. Petrovsky) A.P. Khokhr..	4	-
4	Незабудочник шелковистый – <i>Eritrichium sericeum</i> (Lehm.) A. DC.	4	-
Семейство капустные - <i>Brassicaceae</i>			
5	Сердечник мелколистный – <i>Cardamine microphylla</i> Adams	3	-
Семейство Мятликовые - <i>Poaceae</i>			
6	Щучка Водопьяновой – <i>Deschampsia vodopjanoviae</i> O.D. Nikif.	4	-
List of Lycopodiophyta Раздел 4. Плауны			
7	Селягинелла баранцевидная – <i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. Ex Schrank & Mart.	2	-

Регион, к которому относится проектируемый объект, располагается в подзоне гипоарктических северо-таёжных лесов и редколесий к полосе горных северо-таёжных лесов и горных тундр северной периферии плато Путорана. Для данного района характерно развитие лесного пояса, который заканчивается на второй надпойменной террасе речных долин. Склоны возвышенностей здесь заняты преимущественно редкостойным лиственнично-берёзовым и берёзово-лиственничным лесом с ольхой. На выровненных участках развиты преимущественно лиственничные редколесья с кустарниками, кустарничками и мхами, на повышенных участках сменяющиеся рединами. В верхней части склонов и на поверхности плато развита разнотравно-кустарничковая тундра, а также кустарничково-осоково-моховая и осоково-пушицево-моховая тундра. На вершинах водоразделов развита щебнистая разнотравно-кустарничково-лишайниковая тундра.

Растительные сообщества здесь немногочисленны и представлены редкостойными лиственничниками, а также кустарниковыми ассоциациями с преобладанием ольхи и ив.

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						61
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Участок проектирования располагается на территории г. Норильска и является промышленным объектом. Почвенный слой отсутствует и по данным рекогносцировочного обследования изучаемая территория покрыта антропогенным крупнообломочным щебнистым грунтом.

Растительный покров отсутствует. Частичные островки растительного покрова представлены за границей района проектирования, идентифицировать отдельные виды не представляется возможным.

В результате полевых работ на площадке изысканий растений из видов, внесённых в Красные книги России и Красноярского края, отмечено не было.

Согласно письму № 86-015704 от 23.12.2020 полученного от Министерства лесного хозяйства Красноярского края запрашиваемые участки к землям лесного фонда не относятся (Приложение 4).

7.13 Общая характеристика животного мира

Район расположения площадки изысканий находится в пределах лесотундровой зоогеографической подзоны, в пределах которой, согласно литературным и фондовым данным, возможно обитание около 103 видов птиц и 36 видов млекопитающих. Амфибии и рептилии для данного региона не характерны.

Обилие животных в исследуемом районе низкое и не превышает нескольких особей на 100 га. В таблице 7.13.1 представлен перечень диких животных. Занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края.

Таблица 7.13.1 – Перечень видов диких животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию МО г. Норильск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Класс Насекомые - Insecta			
1	Махаон – <i>Papilio Machaon</i> L.	3	-
Класс Костные Рыбы - Osteichthyes			
2	Сибирский осетр – <i>Acipenser baerii</i> Brandt.	2	2
Класс Птицы - Aves			
3	Лебедь-кликун – <i>Cygnus Cygnus</i> L. (Енисейско-тазовская субпопуляция)	3	-
4	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> L.	3	5
5	Кречет – <i>Falco rusticolus</i> L.	3	2
6	Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> Tunst.	4	3

Согласно письму № 77-011085 от 14.09.2020 г. Министерства экологии и природопользования Красноярского края, объект изысканий расположен вне границ, действующих водноболотного угодий международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утверждён постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 №1050,

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

а также вне границ ВБУ, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции и вне ключевых орнитологических территорий.

Участок проектирования располагается на территории г. Норильска и является промышленным объектом. Животный мир на изучаемой территории представлен преимущественно малоценными синантропными видами: воробьи, вороны и голуби. Данные виды птиц не являются миграционными.

Участок изысканий расположен на территории промышленного объекта, которая не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем учеты численности объектов животного мира не проводятся, пути миграции диких копытных животных отсутствуют (приложение 4).

Согласно Постановлению Правительства Красноярского края от 07.10.2010 №496-п утвержден Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается. Согласно установленного перечня, в границах проектирования отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодия.

Согласно письму от Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 19.05.2023 № 102-1985 объектов всемирного наследия и их охранных буферных зон на территории участка проектирования нет.

Согласно письму №50635/18 от 17.05.2023 Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, в границах проектируемого объекта и на территории района в непосредственной близости от проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

7.14 Экологические ограничения природопользования в районе работ

В соответствии с материалами, представленными в п. 2.1 настоящего раздела, экологические ограничения природопользования в районе работ отсутствуют.

7.15 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ (ред. от

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

25.06.2012) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Согласно письму № 1612/05-17 от 04.09.2020 г. Министерства экологии и природопользования Красноярского края «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края», сообщает, что участок изысканий расположен вне границ, действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Согласно письму № 190-2160 от 26.08.2020 г. Администрации города Норильска Красноярского края, в районе размещения объектов, особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны отсутствуют, организация не планируется (приложение 4).

В таблице 7.15.1 представлены характеристики ближайших особо охраняемых территорий г. Норильска. На Графическом приложении 5 представлен ситуационный план расположения особо охраняемых природных территорий

Таблица 7.15.1 – Особо охраняемые природные территории г. Норильск

Наименование ООПТ	Категория	Расстояние от объекта ликвидации до ООПТ
Государственный природный Заказник «Бреховские острова»	Регионального значения	187.0 км
Государственный природный Заказник «Агапа»	Регионального значения	252.7 км
Путоранский государственный природный заповедник	Объект Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО Федерального значения	157.1 км

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							64
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду проектируемого объекта будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства и потребления, шумовое воздействие.

К объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе размещения объекта ликвидации, поверхностные и подземные воды, почвы.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период ликвидации

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду в процессе ликвидации фусосмолоотстойника будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства и потребления, шумовое воздействие.

К объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе размещения объекта ликвидации, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, население г. Норильска.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

8.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в 1 год работ (подготовительный период (2 мес) + основной период (2 мес))

В соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС источниками загрязнения атмосферного воздуха в 1 год работ является:

Стационарные источники:

ИЗА №5501 - Труба ДГУ 30кВт. Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС на территории площадки предусмотрена установка ДГУ мощностью 30 кВт. Режим работы – 24 ч/день. Расход топлива – 3,013 т/период. При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух поступают следующие вещества: *азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин.*

ИЗА №5502 - Инсинератор. В основной период на территории фусосмолоотстойника работает инсинератор HURIKAN 400 R, с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Выбросы загрязняющих веществ определены на основании представленных данных от производителя ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», в Приложении 22. Из перечня расчётного состава газов табл. 8.1.1.1 для оценки воздействия на атмосферный воздух, выбраны вещества входящие в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							65
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

государственного регулирования в области охраны окружающей среды (утв. распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р)»

Таблица 8.1.1.1 - Расчетный состав дымовых газов после системы газоочистки сухого типа

Компоненты	Единицы измерения	Содержание	Объем дымовых газов
CO ₂	кг/ч	254,49	10613 м ³ /ч - при 950 °С 1937 Нм ³ /ч – при н.у.
N ₂	кг/ч	1648,58	
O ₂	кг/ч	195,96	
H ₂ O	кг/ч	282,12	
HCl	мг/м ³	0,82	
SO ₂	мг/м ³	28,83	
Взвешенные вещества	мг/м³	0,49	

Таблица 8.1.1.2 - Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от инсинератора

Загрязняющее вещество		Результат измерения, мг/м ³ (С)	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование			
316	Гидрохлорид	0,82	0,00053894719	0,0047341121
330	Оксид серы (IV)	28,83	0,01894859455	0,1664444545
2902	Взвешанные вещества	0,49	0,00032205381	0,0028289207

Неорганизованные источники

Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС для данного этапа потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из объемов выполняемых строительного-монтажных работ и годовой производительности механизмов. Их перечень приведен в таблице 8.1.1.3.

Таблица 8.1.1.3 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Назначение	Кол.
Подготовка к началу работ				
Монтаж зданий и сооружений для нужд строительства				
1	Автомобильный кран	г/п 25 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
Подготовительный период				
Устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений				
1	Автосамосвал	12 м ³	Перевозка грунта	4 шт.
2	Бульдозер	180 л.с.	Земляные работы	1 шт.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							66
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

3	Каток грунтовый	16 т	Земляные работы	1 шт.
4	Автомобильный кран	г/п 30 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
5	Автомобильный кран	г/п 100 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
6	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
7	Тягач и автомобильный бортовой полуприцеп	г/п 40 т	Доставка материалов	1 шт.
8	Кран-манипулятор	5 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
9	Автобетоносмеситель	КАМАЗ 581462	Доставка бетона	1 шт.
Основной период				
Обезвреживание фусосмол*				
1	Экскаватор с ковшом*	0,5 м3	Выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания	1 шт.
2	Автосамосвал*	5,5 м3	Вывозка зольного остатка после термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы	1 шт.
Прочее				
1	Топливозаправщик	10 м3	Доставка диз. топлива	1 шт.
2	Дизель-генераторная установка	30 кВт	Снабжение электроэнергией	1 шт.
3	Автоцистерна	10 м3	Доставка воды	1 шт.
4	Ассенизаторская машина	10 м3	Вывоз стоков	1 шт.
5	Тягач и низкорамный полуприцеп	г/п 40 т 300 лс	Завоз и вывоз малоподвижной техники	1 шт.

На основании приведенных машин и механизмов были определены следующие источники выбросов.

ИЗА №6501п Внутренний проезд. С помощью автосамосвалов и бортового автомобиля осуществляется перевозка грунта и доставка материалов. При работе автотранспорта осуществляется выброс *азота диоксида, азота оксида, углерода (пигмент черный), серы диоксида, углерода оксида, керосина.*

ИЗА №6502п Работа техники. При работе строительной техники осуществляются земляные работы, разгрузочно-монтажные работы, монтажные работы. При работе техники выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

ИЗА 6503 – Заправка техники. На период работ разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС предусмотрена заправка строительной техники с объемом кузова 10 м3. Фактический максимальный расход топлива через ТРК: 30,96 м3/час. Продолжительность производственного цикла: 30.00 сек. Количество нефтепродуктов, согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПОС п.11.3, таблица 11.3.2. и НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7 Приложение Б.2, закачиваемое в резервуар: в весенне-летний период – 61,49 м3, осенне-зимний период – 55,39 м3.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

От источника в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *дигидросульфид, углеводороды предельные C12-C19*

Расчет количественных характеристик выбросов ЗВ проводился методикам из утвержденного распоряжения Минприроды от 28 июня 2021 г. №22-Р и от 14.12.2020 №35-Р.

Наименование ИЗАВ	Наименование методики	Область применения Методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
5501 – Труба ДГУ 30кВт	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001)	Определение величин выбросов от стационарных дизельных установок	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р
6501 -Внутренний проезд	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999	Методика устанавливает порядок расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на территории автотранспортных предприятий независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также грузовых станций и терминалов, гаражей и стоянок автомобилей, организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6502 - Работа техники	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.	Методика устанавливает порядок расчета выбросов загрязняющих веществ от производственных участков баз дорожной техники	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6503 - Заправка техники	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ их резервуаров для хранения нефтепродуктов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в Приложении 22.

Расчёт максимально-разовых выбросов (г/с) загрязняющих веществ от работающей техники при подготовке к началу работ произведён из учёта максимального количества одновременно работающих машин и механизмов.

Исходные параметры для расчётов приняты по разделам проектной документации, справочным сведениям от Заказчика, а также по данным объектов-аналогов.

Количество источников загрязнения атмосферы: 5, в том числе 2 организованный и 4 неорганизованных. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, состоит из 12 ингредиентов. Валовые выбросы вредных веществ составляют: 1,5334275 т/год, в том числе: твердые – 0,0764330 т/год; жидкие/газообразные – 1,4569946 т/год. Количественный и качественный состав выбросов, по которым проведен расчет рассеивания, представлен в таблице 8.1.1.4.

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.1.4 – Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2762395	0,5333080
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0448889	0,0866620
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,02000	2	0,0053895	0,0047341
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0364017	0,0736040
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0536498	0,2309245
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000016	0,0000090
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,2404916	0,4659500
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	3,10e-08	4,70e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0003571	0,0005170
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0681286	0,1317960
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0005553	0,0030940
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0003221	0,0028289
Всего веществ : 12					0,7264257	1,5334275
в том числе твердых : 3					0,0367238	0,0764330
жидких/газообразных : 9					0,6897019	1,4569946
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

8.1.2 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчёт уровней загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями нормативного документа Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих)

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734). Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами предприятия проведены расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности, приведённые в приложении 3.

Расчет рассеивания представлен в приложении 25.

Для выполнения детальных расчётов загрязнения атмосферы в УПРЗА «Эколог» задана расчётная площадка 5000 x 4600 м, шаг расчётной сетки – 200 x 200 м. Программа осуществляет многовариантный расчёт концентраций вредных веществ в расчётных точках на местности при различных скоростях ветра, определяет опасные направления ветра, максимальные концентрации вредных веществ, величины эффекта суммации.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне и 4 расчетные точки, расположенные на территории промплощадки.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 8.1.2.1

Таблица 8.1.2.1 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	153665,40	2043770,50	2,00	на границе жилой зоны	Талнахская, 6 к1
2	153591,10	2043765,70	2,00	на границе жилой зоны	50 лет Октября, 13
3	153308,40	2043636,10	2,00	на границе жилой зоны	Больница. 50 лет Октября, 12
4	153323,60	2043879,00	2,00	на границе жилой зоны	Школа. Севастопольская, 8а
5	154461,80	2041001,20	2,00	на границе СЗЗ	С
6	154964,50	2040819,30	2,00	на границе СЗЗ	СВ
7	155079,00	2040480,70	2,00	на границе СЗЗ	В
8	154899,10	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮВ
9	154460,00	2039899,10	2,00	на границе СЗЗ	Ю
10	153962,50	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮЗ
11	153841,10	2040448,00	2,00	на границе СЗЗ	З
12	154018,60	2040868,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗ
13	154469,50	2040501,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
14	154575,90	2040472,30	2,00	на границе производственной	Промплощадка
15	154473,00	2040427,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
16	154342,90	2040442,10	2,00	на границе производственной	Промплощадка

8.1.3 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							70
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Максимальный уровень загрязнения определяется для условий полной загрузки основного технологического оборудования и их нормальной работы.

Безразмерный коэффициент F , учитывающий скорость оседания веществ в атмосферном воздухе. Для газообразных веществ и мелкодисперсных аэрозолей, диаметром не более 10 мкм, принимается равным 1.

Согласно п. 2.2.1. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненного и переработанного), Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012», при расчете рассеивания в атмосфере принимать значения параметра $F = 1$ для:

- твердых частиц при механической обработке материалов в производственных помещениях, не оборудованных системами вентиляции;
- твердых частиц при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки.

Расчёт рассеивания проведён на существующее положение в зимний период. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий без учета фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.3.1

Таблица 8.1.3.1 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7,55	0,25	0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,61	0,02	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,03	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,41	0,04	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,31	0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,25	0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,22	0,01	менее 0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
6035	Сероводород, формальдегид	0,04	менее 0,01	менее 0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	0,31	0,02	менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	4,91	0,15	0,01

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							71
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В соответствии с п.35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" учет фоновой концентрации $q_{уф,j}$ при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия (5) за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{np,j} > 0.1 ПДК \text{ (в долях ПДК}_j\text{)}. (5)$$

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

При анализе расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выделяющихся от промплощадки, за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ создаются превышения более 0,1 ПДК по веществам: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, группе суммации 6204 и 6043.

По данным справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №122/25 от 17.01.2022, выданной ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утверждены Приказом Минприроды России от 22.11.2019 №794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

- Пост №3 – Солнечный проезд, 1;
- Пост №4 – Проезд Котульского, 1;
- Пост №11 – Ленинский проспект, 24.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							72
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.3.2 – значения фоновых концентраций

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
Диоксид серы	3	-	0,286	0,441	0,067	0,072	0,463
	4	-	0,247	0,370	0,075	0,081	0,668
	11	-	0,213	0,365	0,061	0,066	0,432
Оксид углерода	3	-	1,37	1,00	0,98	0,89	0,96
	4	-	1,66	1,31	1,07	0,98	0,96
	11	-	1,26	0,94	1,02	0,87	0,92
Оксид азота	3	-	0,067	0,054	0,059	0,059	0,058
	4	-	0,069	0,062	0,058	0,059	0,056
	11	-	0,065	0,053	0,057	0,058	0,056
Диоксид азота	3	-	0,096	0,083	0,088	0,084	0,087
	4	-	0,094	0,081	0,087	0,085	0,087
	11	-	0,091	0,081	0,085	0,083	0,085
Взвешенные вещества	3	0,432	-	-	-	-	-
	4	0,357	-	-	-	-	-
	11	0,295	-	-	-	-	-
Бенз/а/пирен нг/м ³	3	0,83	-	-	-	-	-
	4	1,58	-	-	-	-	-
	11	3,05	-	-	-	-	-

В расчет были приняты фоновые концентрации поста №11, как наиболее близкого по расположению к объекту проектирования.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 25. Оценка уровня загрязнения атмосферы рассматривается по показателям расчетных точек. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий и границе санитарно-защитной зоны с учетом фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.3.3.

Таблица 8.1.3.3 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на производственной зоне, границе СЗЗ и жилой зоны с учетом фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,65	0,47
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,16	0,18
0330	Сера диоксид	0,88	0,86
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,26	0,25
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,9	0,81

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ с учётом фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Расчет рассеивания среднегодовых концентраций

Анализ расчетов среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на границе промышленной площадки, расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны представлены в таблице 8.1.3.4.

Таблица 8.1.3.4 – Максимальные значения среднегодовых концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,02	менее 0,01	менее 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,01	менее 0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз(а)пирен	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ без учёта фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднесуточных концентраций

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации C_{cc} ЗВ определяются по формуле (170) Приказа от 06 июня 2017 г. №273:

$$C_{cc} = C_{zp}^{0,6} \cdot C_{ст}^{0,4}, \quad (170)$$

где C_{zp} и $C_{ст}$ - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Приказе от 06 июня 2017 г. №273.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 16. Расчетные значения приведены в таблице 8.1.3.5.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							74
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.3.5 – Максимальные значения среднесуточных концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны/базы отдыха
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,45	0,04	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,41	0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз(а)пирен	0,01	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,02	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчета рассеивания, значений, превышающих 1 ПДК нет, что отвечает нормативным требованиям.

8.1.4 Оценка воздействия на атмосферный воздух во второй год работ (основной период)

В соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС источниками загрязнения атмосферного воздуха в основной период (длительность – 4 мес.) являются:

Стационарные источники:

ИЗА №5501 Инсинератор. В основной период на территории фусосмолоотстойника работает инсинератор HURIKAN 400 R, с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Выбросы загрязняющих веществ определены на основании представленных данных от производителя ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», в Приложении 23. Из перечня расчетного состава газов табл 8.1.4.1, для оценки воздействия на атмосферный воздух, выбраны вещества входящие в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (утв. распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р)»

Таблица 8.1.4.1 - Расчетный состав дымовых газов после системы газоочистки сухого типа

Компоненты	Единицы измерения	Содержание	Объем дымовых газов 10613 м³/ч - при 950 °С 1937 Нм³/ч – при н.у.
CO ₂	кг/ч	254,49	
N ₂	кг/ч	1648,58	
O ₂	кг/ч	195,96	
H ₂ O	кг/ч	282,12	
HCl	мг/м³	0,82	
SO ₂	мг/м³	28,83	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							75
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Взвешенные вещества	мг/м³	0,49	
----------------------------	-------------------------	-------------	--

Таблица 8.1.4.2 - Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от инсинератора

Загрязняющее вещество		Результат измерения, мг/м ³ (С)	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование			
316	Гидрохлорид	0,82	0,00053894719	0,0047341121
330	Оксид серы (IV)	28,83	0,01894859455	0,1664444545
2902	Взвешанные вещества	0,49	0,00032205381	0,0028289207

Неорганизованные источники:

Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС для основного периода потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из объемов выполняемых строительного-монтажных работ и годовой производительности механизмов. Их перечень приведен в таблице 8.1.4.3.

Таблица 8.1.4.3 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Назначение	Кол.
Основной период				
Обезвреживание фусосмол*				
1	Экскаватор с ковшом*	0,5 м3	Выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания	1 шт.
2	Автосамосвал*	5,5 м3	Вывозка зольного остатка после термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы	1 шт.
Прочее				
1	Топливозаправщик	10 м3	Доставка диз. топлива	1 шт.
2	Дизель-генераторная установка	30 кВт	Снабжение электроэнергией	1 шт.
3	Автоцистерна	10 м3	Доставка воды	1 шт.
4	Ассенизаторская машина	10 м3	Вывоз стоков	1 шт.
5	Тягач и низкорамный полуприцеп	г/п 40 т 300 лс	Завоз и вывоз малоподвижной техники	1 шт.

ИЗА №6501п Внутренний проезд. С помощью автосамосвала осуществляется вывозка зольного остатка после термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы. При работе автотранспорта осуществляется выброс азота диоксида, азота оксида, углерода (пигмент черный), серы диоксида, углерода оксида, керосина.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							76
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

ИЗА №6502п Работа техники. С помощью экскаватора с ковшом осуществляется выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания. При работе техники выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Расчет количественных характеристик выбросов ЗВ проводился методикам из утвержденного распоряжения Минприроды от 28 июня 2021 г. №22-Р и от 14.12.2020 №35-Р.

ИЗА 6503 – Заправка техники. На период работ разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС предусмотрена заправка строительной техники с объемом кузова 10 м³. Фактический максимальный расход топлива через ТРК: 30,96 м³/час. Продолжительность производственного цикла: 30.00 сек. Количество нефтепродуктов, согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПОС п.11.3, таблица 11.3.2. и НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7 Приложение Б.2, закачиваемое в резервуар: в весенне-летний период – 126,18 м³, осенне-зимний период – 63,4 м³.

От источника в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *дигидросульфид, углеводороды предельные C12-C19*

Наименование ИЗАВ	Наименование методики	Область применения Методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
6501 -Внутренний проезд	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999	Методика устанавливает порядок расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на территории автотранспортных предприятий независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также грузовых станций и терминалов, гаражей и стоянок автомобилей, организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6502 - Работа техники	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.	Методика устанавливает порядок расчета выбросов загрязняющих веществ от производственных участков баз дорожной техники	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6503 - Заправка техники	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ их резервуаров для хранения нефтепродуктов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р

Расчет выбросов представлен в Приложении 23.

Расчёт максимально-разовых выбросов (г/с) загрязняющих веществ от работающей техники при подготовке к началу работ произведён из учёта максимального количества одновременно работающих машин и механизмов.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Исходные параметры для расчётов приняты по разделам проектной документации, справочным сведениям от Заказчика, а также по данным объектов-аналогов.

Количество источников загрязнения атмосферы: 4, в том числе 1 организованный и 3 неорганизованных. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, состоит из 8 ингредиентов. Валовые выбросы вредных веществ составляют: **0,3754735** т/год, в том числе: твердые – **0,0147889** т/год; жидкие/газообразные – **0,3606846** т/год. Количественный и качественный состав выбросов, по которым проведен расчет рассеивания, представлен в таблице 8.1.4.5.

Таблица 8.1.4.5 – Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0359924	0,1206790
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0058488	0,0196100
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,02000	2	0,0005389	0,0047341
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0071188	0,0203990
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0235858	0,1797255
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000016	0,0000140
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0412294	0,1116060
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0101050	0,0308310
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0005553	0,0050310
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0003221	0,0028289
Всего веществ : 10					0,1252981	0,4954585
в том числе твердых : 2					0,0074409	0,0232279
жидких/газообразных : 8					0,1178572	0,4722306
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					

					НЗ-ОРО-ФСО-ООС1		Лист
							78
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

8.1.5 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчёт уровней загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями нормативного документа Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734). Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами предприятия проведены расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности, приведённые в приложении 3.

Расчет рассеивания представлен в приложении 26.

Для выполнения детальных расчётов загрязнения атмосферы в УПРЗА «Эколог» задана расчётная площадка 5000 x 4600 м, шаг расчётной сетки – 200 x 200 м. Программа осуществляет многовариантный расчёт концентраций вредных веществ в расчётных точках на местности при различных скоростях ветра, определяет опасные направления ветра, максимальные концентрации вредных веществ, величины эффекта суммации.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне и 4 расчетные точки, расположенные на территории промплощадки.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 8.1.5.1.

Таблица 8.1.5.1 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	153665,40	2043770,50	2,00	на границе жилой зоны	Талнахская, 6 к1
2	153591,10	2043765,70	2,00	на границе жилой зоны	50 лет Октября, 13
3	153308,40	2043636,10	2,00	на границе жилой зоны	Больница. 50 лет Октября, 12
4	153323,60	2043879,00	2,00	на границе жилой зоны	Школа. Севастопольская, 8а
5	154461,80	2041001,20	2,00	на границе СЗЗ	С
6	154964,50	2040819,30	2,00	на границе СЗЗ	СВ
7	155079,00	2040480,70	2,00	на границе СЗЗ	В
8	154899,10	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮВ
9	154460,00	2039899,10	2,00	на границе СЗЗ	Ю
10	153962,50	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮЗ
11	153841,10	2040448,00	2,00	на границе СЗЗ	З
12	154018,60	2040868,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗ
13	154469,50	2040501,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
14	154575,90	2040472,30	2,00	на границе производственной	Промплощадка
15	154473,00	2040427,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
16	154342,90	2040442,10	2,00	на границе производственной	Промплощадка

					НЗ-ОРО-ФСО-ООС1		Лист
							79
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

8.1.6 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в основной период

Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций

Максимальный уровень загрязнения определяется для условий полной загрузки основного технологического оборудования и их нормальной работы.

Безразмерный коэффициент F , учитывающий скорость оседания веществ в атмосферном воздухе. Для газообразных веществ и мелкодисперсных аэрозолей, диаметром не более 10 кмк, принимается равным 1.

Согласно п. 2.2.1. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненного и переработанного), Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012», при расчете рассеивания в атмосфере принимать значения параметра $F = 1$ для:

- твердых частиц при механической обработке материалов в производственных помещениях, не оборудованных системами вентиляции;
- твердых частиц при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки.

Расчёт рассеивания проведён на существующее положение в зимний период. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий без учета фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.6.1.

Таблица 8.1.6.1 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,01	0,03	менее 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,08	менее 0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,28	0,01	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,05	0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,05	менее 0,01	менее 0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	0,05	0,01	менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,74	0,02	менее 0,01

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							80
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В соответствии с п.35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" учет фоновой концентрации $q_{уф,j}$ при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия (5) за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{пр,j} > 0.1 ПДК \text{ (в долях ПДК}_j\text{)}. (5)$$

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

При анализе расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выделяющихся от промплощадки, за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ создаются превышения более 0,1 ПДК по веществам: азота диоксид, углерод, 6204.

По данным справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №122/25 от 17.01.2022, выданной ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утверждены Приказом Минприроды России от 22.11.2019 №794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

Пост №3 – Солнечный проезд, 1;

Пост №4 – Проезд Котульского, 1;

Пост №11 – Ленинский проспект,24.

Таблица 8.1.6.2 – значения фоновых концентраций

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
Диоксид серы	3	-	0,286	0,441	0,067	0,072	0,463
	4	-	0,247	0,370	0,075	0,081	0,668

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
						81
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
	11	-	0,213	0,365	0,061	0,066	0,432
Оксид углерода	3	-	1,37	1,00	0,98	0,89	0,96
	4	-	1,66	1,31	1,07	0,98	0,96
	11	-	1,26	0,94	1,02	0,87	0,92
Оксид азота	3	-	0,067	0,054	0,059	0,059	0,058
	4	-	0,069	0,062	0,058	0,059	0,056
	11	-	0,065	0,053	0,057	0,058	0,056
Диоксид азота	3	-	0,096	0,083	0,088	0,084	0,087
	4	-	0,094	0,081	0,087	0,085	0,087
	11	-	0,091	0,081	0,085	0,083	0,085
Взвешенные вещества	3	0,432	-	-	-	-	-
	4	0,357	-	-	-	-	-
	11	0,295	-	-	-	-	-
Бенз/а/пирен нг/м ³	3	0,83	-	-	-	-	-
	4	1,58	-	-	-	-	-
	11	3,05	-	-	-	-	-

В расчет были приняты фоновые концентрации поста №11, как наиболее близкого по расположению к объекту проектирования.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 26. Оценка уровня загрязнения атмосферы рассматривается по показателям расчетных точек. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий и границе санитарно-защитной зоны с учетом фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.6.3.

Таблица 8.1.6.3 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на производственной зоне, границе СЗЗ и жилой зоны с учетом фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,47	0,46

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ с учётом фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднегодовых концентраций

Анализ расчетов среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на границе промышленной площадки, расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны представлены в таблице 8.1.6.4.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							82
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.6.4 – Максимальные значения среднегодовых концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле НС1) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01	менее 0,01	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,01	менее 0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ без учёта фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднесуточных концентраций

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации C_{cc} ЗВ определяются по формуле (170) Приказа от 06 июня 2017 г. №273:

$$C_{cc} = C_{гр}^{0,6} \cdot C_{ст}^{0,4}, \quad (170)$$

где $C_{гр}$ и $C_{ст}$ - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Приказе от 06 июня 2017 г. №273.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 16. Расчетные значения приведены в таблице 8.1.6.5.

Таблица 8.1.6.5 – Максимальные значения среднесуточных концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,25	0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле НС1) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,09	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,01	менее 0,01	менее 0,01

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							83
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
	угарный газ)			
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчета рассеивания, значений, превышающих 1 ПДК нет, что отвечает нормативным требованиям.

8.1.7 Оценка воздействия на атмосферный воздух в третий год (завершающий период + окончание работ)

В соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС источниками загрязнения атмосферного воздуха в завершающий период являются:

Стационарные источники:

ИЗА №5501 - Труба 30кВт. Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС на территории площадки предусмотрена установка ДГУ мощностью 30 кВт. Режим работы – 24 ч/день. Расход топлива –10,043 т/период. При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух поступают следующие вещества: *азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин.*

ИЗА №5502 - Инсинератор. В основной период на территории фусосмолоотстойника работает инсинератор HURIKAN 400 R, с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Выбросы загрязняющих веществ определены на основании представленных данных от производителя ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», в Приложении 24. Из перечня расчётного состава газов табл 8.1.7.1, для оценки воздействия на атмосферный воздух, выбраны вещества входящие в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (утв. распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р)»

Таблица 8.1.7.1- Расчетный состав дымовых газов после системы газоочистки сухого типа

Компоненты	Единицы измерения	Содержание	Объем дымовых газов 10613 м³/ч - при 950 °С 1937 Нм³/ч – при н.у.
CO ₂	кг/ч	254,49	
N ₂	кг/ч	1648,58	
O ₂	кг/ч	195,96	
H ₂ O	кг/ч	282,12	
HCl	мг/м³	0,82	
SO ₂	мг/м³	28,83	
Взвешенные вещества	мг/м³	0,49	

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							84
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.7.2 - Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от инсинератора

Загрязняющее вещество		Результат измерения, мг/м ³ (С)	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование			
316	Гидрохлорид	0,82	0,00053894719	0,0047341121
330	Оксид серы (IV)	28,83	0,01894859455	0,1664444545
2902	Взвешанные вещества	0,49	0,00032205381	0,0028289207

Неорганизованные источники

Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС для данного этапа потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из объемов выполняемых строительного-монтажных работ и годовой производительности механизмов. Их перечень приведен в таблице 8.1.7.3.

Таблица 8.1.7.3 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Назначение	Кол.
Основной период				
Обезвреживание фусосмол*				
1	Экскаватор с ковшом*	0,5 м ³	Выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания	1 шт.
2	Автосамосвал*	5,5 м ³	Вывозка зольного остатка после термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы	1 шт.
Завершающий период				
Технический этап рекультивации				
1	Автосамосвал	12 м ³	Перевозка грунта	4 шт.
2	Бульдозер	объем отвала 4,5 м ³	Земляные работы	1 шт.
3	Экскаватор	объем ковша 0,65 м ³	Земляные работы	1 шт.
4	Каток грунтовый	16 т	Земляные работы	1 шт.
Окончание работ				
Демонтаж площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений				
1	Автомобильный кран	г/п 30 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобильный кран	г/п 100 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
3	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
4	Тягач и автомобильный бортовой полуприцеп	г/п 40 т	Доставка материалов	1 шт.

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						85
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Демонтаж временных зданий и сооружений для нужд строительства (демонтажа)				
1	Автомобильный кран	г/п 25 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
Прочее				
1	Топливозаправщик	10 м3	Доставка диз. топлива	1 шт.
2	Дизель-генераторная установка	30 кВт	Снабжение электроэнергией	1 шт.
3	Автоцистерна	10 м3	Доставка воды	1 шт.
4	Ассенизаторская машина	10 м3	Вывоз стоков	1 шт.
5	Тягач и низкорамный полуприцеп	г/п 40 т 300 лс	Завоз и вывоз малопо- движной техники	1 шт.

На основании приведенных машин и механизмов были определены следующие источники выбросов.

ИЗА №6501п Внутренний проезд. С помощью автосамосвалов и бортового автомобиля осуществляется перевозка грунта и доставка материалов. При работе автотранспорта осуществляется выброс *азота диоксида, азота оксида, углерода (пигмент черный), серы диоксида, углерода оксида, керосина.*

ИЗА №6502п Работа техники. При работе строительной техники осуществляются земляные работы, разгрузочно-монтажные работы, монтажные работы. При работе техники выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

ИЗА 6503 – Заправка техники. На период работ разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС предусмотрена заправка строительной техники с объемом кузова 10 м3. Фактический максимальный расход топлива через ТРК: 30,96 м3/час. Продолжительность производственного цикла: 30.00 сек. Количество нефтепродуктов, согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПОС п.11.3, таблица 11.3.2. и НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7 Приложение Б.2, закачиваемое в резервуар: в весенне-летний период – 60,91 м3, осенне-зимний период – 72,09 м3.

Расчет количественных характеристик выбросов ЗВ проводился методикам из утвержденного распоряжения Минприроды от 28 июня 2021 г. №22-Р и от 14.12.2020 №35-Р.

Наименование ИЗАВ	Наименование методики	Область применения Методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
5501 – Труба ДГУ 30кВт	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001)	Определение величин выбросов от стационарных дизельных установок	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р
6501 -Внутренний проезд	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных	Методика устанавливает порядок расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на территории автотранспортных предприятий независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также грузовых станций и терминалов,	распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Наименование ИЗАВ	Наименование методики	Область применения Методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
	предприятий (расчетным методом). М, 1999	гаражей и стоянок автомобилей, организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	
6502 - Работа техники	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.	Методика устанавливает порядок расчета выбросов загрязняющих веществ от производственных участков баз дорожной техники	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6503 - Заправка техники	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ их резервуаров для хранения нефтепродуктов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р

Расчет выбросов представлен в Приложении 24.

Расчёт максимально-разовых выбросов (г/с) загрязняющих веществ от работающей техники при подготовке к началу работ произведён из учёта максимального количества одновременно работающих машин и механизмов.

Исходные параметры для расчётов приняты по разделам проектной документации, справочным сведениям от Заказчика, а также по данным объектов-аналогов.

Количество источников загрязнения атмосферы: 5, в том числе 2 организованный и 3 неорганизованных. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, состоит из 12 ингредиентов. Валовые выбросы вредных веществ составляют: 1,4218086 т/год, в том числе: твердые – 0,0654591 т/год; жидкие/газообразные –1,3563496 т/год. Количественный и качественный состав выбросов, по которым проведен расчет рассеивания, представлен в таблице 8.1.7.4.

Таблица 8.1.7.4 – Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1763854	0,4585490
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0286627	0,0745140
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,02000	2	0,0053895	0,0047341
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0309194	0,0626300

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							87
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0418451	0,2467345
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000016	0,0000010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,1633480	0,4415610
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,50e-08	0,0000002
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0001786	0,0017220
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0459665	0,1250170
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0005553	0,0035170
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0003221	0,0028289
Всего веществ : 12					0,4935741	1,4218086
в том числе твердых : 3					0,0312415	0,0654591
жидких/газообразных : 9					0,4623327	1,3563496
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

8.1.8 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчёт уровней загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями нормативного документа Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734). Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами предприятия проведены расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности, приведённые в приложении 3.

Расчет рассеивания представлен в приложении 27.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							88
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Для выполнения детальных расчётов загрязнения атмосферы в УПРЗА «Эколог» задана расчётная площадка 5000 x 4600 м, шаг расчётной сетки – 200 x 200 м. Программа осуществляет многовариантный расчёт концентраций вредных веществ в расчётных точках на местности при различных скоростях ветра, определяет опасные направления ветра, максимальные концентрации вредных веществ, величины эффекта суммации.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне и 4 расчетные точки, расположенные на территории промплощадки.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 8.1.8.1

Таблица 8.1.8.2– Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	153665,40	2043770,50	2,00	на границе жилой зоны	Талнахская, 6 к1
2	153591,10	2043765,70	2,00	на границе жилой зоны	50 лет Октября, 13
3	153308,40	2043636,10	2,00	на границе жилой зоны	Больница. 50 лет Октября, 12
4	153323,60	2043879,00	2,00	на границе жилой зоны	Школа. Севастопольская, 8а
5	154461,80	2041001,20	2,00	на границе СЗЗ	С
6	154964,50	2040819,30	2,00	на границе СЗЗ	СВ
7	155079,00	2040480,70	2,00	на границе СЗЗ	В
8	154899,10	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮВ
9	154460,00	2039899,10	2,00	на границе СЗЗ	Ю
10	153962,50	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮЗ
11	153841,10	2040448,00	2,00	на границе СЗЗ	З
12	154018,60	2040868,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗ
13	154469,50	2040501,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
14	154575,90	2040472,30	2,00	на границе производственной	Промплощадка
15	154473,00	2040427,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
16	154342,90	2040442,10	2,00	на границе производственной	Промплощадка

8.1.9 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций

Максимальный уровень загрязнения определяется для условий полной загрузки основного технологического оборудования и их нормальной работы.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания веществ в атмосферном воздухе. Для газообразных веществ и мелкодисперсных аэрозолей, диаметром не более 10 кмк, принимается равным 1.

Согласно п. 2.2.1. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненного и переработанного),

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							89
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012», при расчете рассеивания в атмосфере принимать значения параметра $F = 1$ для:

- твердых частиц при механической обработке материалов в производственных помещениях, не оборудованных системами вентиляции;
- твердых частиц при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки.

Расчёт рассеивания проведён на существующее положение в зимний период. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий без учета фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.9.1

Таблица 8.1.9.1 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4,91	0,16	0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,03	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,22	0,04	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,22	0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,18	0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,21	0,01	менее 0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
6035	Сероводород, формальдегид	0,04	менее 0,01	менее 0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	0,22	0,01	менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	3,2	0,11	0,01

В соответствии с п.35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" учет фоновой концентрации $q_{уф.j}$ при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия (5) за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{пр.j} > 0.1 \text{ ПДК (в долях ПДК}_j\text{)}. \quad (5)$$

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							90
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

При анализе расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выделяющихся от промплощадки, за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ создаются превышения более 0,1 ПДК по веществам: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, группе суммации 6204.

По данным справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №122/25 от 17.01.2022, выданной ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утверждены Приказом Минприроды России от 22.11.2019 №794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

Пост №3 – Солнечный проезд, 1;

Пост №4 – Проезд Котульского, 1;

Пост №11 – Ленинский проспект, 24.

Таблица 8.1.9.2 – значения фоновых концентраций

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
Диоксид серы	3	-	0,286	0,441	0,067	0,072	0,463
	4	-	0,247	0,370	0,075	0,081	0,668
	11	-	0,213	0,365	0,061	0,066	0,432
Оксид углерода	3	-	1,37	1,00	0,98	0,89	0,96
	4	-	1,66	1,31	1,07	0,98	0,96
	11	-	1,26	0,94	1,02	0,87	0,92
Оксид азота	3	-	0,067	0,054	0,059	0,059	0,058
	4	-	0,069	0,062	0,058	0,059	0,056
	11	-	0,065	0,053	0,057	0,058	0,056
	3	-	0,096	0,083	0,088	0,084	0,087

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		91

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
Диоксид азота	4	-	0,094	0,081	0,087	0,085	0,087
	11	-	0,091	0,081	0,085	0,083	0,085
Взвешенные вещества	3	0,432	-	-	-	-	-
	4	0,357	-	-	-	-	-
	11	0,295	-	-	-	-	-
Бенз/а/пирен нг/м ³	3	0,83	-	-	-	-	-
	4	1,58	-	-	-	-	-
	11	3,05	-	-	-	-	-

В расчет были приняты фоновые концентрации поста №11, как наиболее близкого по расположению к объекту проектирования.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 27. Оценка уровня загрязнения атмосферы рассматривается по показателям расчетных точек. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий и границе санитарно-защитной зоны с учетом фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.9.3.

Таблица 8.1.9.3 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на производственной зоне, границе СЗЗ и жилой зоны с учетом фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,52	0,46
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,17	0,16
0330	Сера диоксид	0,87	0,86
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,25	0,25
6204	Серы диоксид, фтористый водород	0,86	0,81

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ с учётом фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднегодовых концентраций

Анализ расчетов среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на границе промышленной площадки, расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны представлены в таблице 8.1.9.4.

Таблица 8.1.9.4 – Максимальные значения среднегодовых концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							92
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,01	менее 0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз(а)пирен	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ без учёта фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднесуточных концентраций

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации C_{cc} ЗВ определяются по формуле (170) Приказа от 06 июня 2017 г. №273:

$$C_{cc} = C_{rp}^{0,6} \cdot C_{cr}^{0,4}, \quad (170)$$

где C_{rp} и C_{cr} - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Приказе от 06 июня 2017 г. №273.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 16. Расчетные значения приведены в таблице 8.1.9.5.

Таблица 8.1.9.5 – Максимальные значения среднесуточных концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны/базы отдыха
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,95	0,02	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,34	0,01	менее 0,01

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
						93
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз(а)пирен	0,02	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,03	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчета рассеивания, значений, превышающих 1 ПДК нет, что отвечает нормативным требованиям.

8.1.10 Санитарно-защитная зона

В соответствии п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, установленных Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года N 222 санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

В соответствии с п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация» Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

В настоящий момент санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) полигона не установлена. На основании раздел 7.1.3, пункт 4, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", рассматриваемый объект относится ко II классу опасности, размер СЗЗ составляет 500 м.

8.1.12 Мероприятия при НМУ

Первый год.

Согласно п. 10 приказа № 811 от 28.11.2019 г. «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							94
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, т.е не создающих максимальные приземные концентрации на границе или на территории жилой зоны более 0,1 ПДК, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды неблагоприятных метеорологических условий не представляются целесообразными.

Ожидаемые уровни расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении в зависимости от режима НМУ (на 20, 40 и 60%) в долях ПДК представлены в таблице 8.1.12.1.

При увеличении выбросов при режиме НМУ на 20%, 40%, 60% не прогнозируется превышение приземных концентраций от загрязняющего вещества.

Мы делаем вывод, что на ОНВОс отсутствуют загрязняющие вещества, выбросы которых необходимо уменьшать в периоды НМУ 1, 2 и 3 степеней, следовательно, отсутствуют источники, на которых необходимо разрабатывать мероприятия НМУ

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							95
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.12.1.- Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия в первый год

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	3	3	0,0140	-	-	-	6006, 6007, 6008, 6010, 6032, 6040,	0,0168	0,0196	0,0224
2	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	3	3	0,0011	-	-	-	6006, 6040	0,0014	0,0016	0,0018
3	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,20000	2	3	0,0002	-	-	-	6045	0,0003	0,0003	0,0003
4	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	3	3	0,0025	-	-	-	-	0,0030	0,0035	0,0040
5	0330	Сера диоксид	0,50000	3	3	0,0010	-	-	-	6006, 6008, 6010, 6018, 6022, 6034, 6036, 6037, 6038, 6040,	0,0013	0,0015	0,0017
6	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00800	2	3	4,38e-06	-	-	-	6003, 6004, 6035, 6043,	5,26e-06	6,14e-06	7,01e-06
7	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	5,00000	4	3	0,0005	-	-	-	6007, 6008, 6010, 6037,	0,0006	0,0007	0,0008
8	0703	Бенз/а/пирен	-----	1	-	-----	-	-	-	-	-----	-----	-----
9	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилформиаль)	0,05000	2	3	0,0001	-	-	-	6004, 6005, 6007, 6015, 6032, 6035	0,0001	0,0002	0,0002
10	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,20000	0	3	0,0006	-	-	-	-	0,0007	0,0008	0,0009
11	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,00000	4	3	1,22e-05	-	-	-	-	1,46e-05	1,70e-05	1,95e-05
12	2902	Взвешенные вещества	0,50000	3	3	2,70e-06	-	-	-	-	3,23e-06	3,77e-06	4,31e-06
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:													
13	6035	Сероводород, формальдегид			3	0,0001	-	-	-	-	0,0001	0,0002	0,0002
14	6043	Серы диоксид и сероводород			3	0,0010	-	-	-	-	0,0013	0,0015	0,0017
15	6204	Азота диоксид, серы диоксид			3	0,0093	-	-	-	-	0,0112	0,0130	0,0149

Второй год.

Согласно п. 10 приказа № 811 от 28.11.2019 г. «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, т.е не создающих максимальные приземные концентрации на границе или на территории жилой зоны более 0,1 ПДК, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды неблагоприятных метеорологических условий не представляются целесообразными.

Ожидаемые уровни расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении в зависимости от режима НМУ (на 20, 40 и 60%) в долях ПДК представлены в таблице 8.1.12.2.

При увеличении выбросов при режиме НМУ на 20%, 40%, 60% не прогнозируется превышение приземных концентраций от загрязняющего вещества.

Мы делаем вывод, что на ОНВОс отсутствуют загрязняющие вещества, выбросы которых необходимо уменьшать в периоды НМУ 1, 2 и 3 степеней, следовательно, отсутствуют источники, на которых необходимо разрабатывать мероприятия НМУ

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							97
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.12.2 - Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия во второй год

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	3	3	0,0019	-	-	-	6006, 6007, 6008, 6010, 6032, 6040, 6204	0,0022	0,0026	0,0030
2	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	3	3	0,0002	-	-	-	6006, 6040	0,0002	0,0002	0,0002
3	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,20000	2	3	2,15e-05	-	-	-	6045	2,58e-05	3,01e-05	3,44e-05
4	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	3	3	0,0005	-	-	-	-	0,0006	0,0007	0,0008
5	0330	Сера диоксид	0,50000	3	3	0,0004	-	-	-	6006, 6008, 6010, 6018, 6022, 6034, 6036, 6037, 6038, 6040, 6041, 6042, 6043, 6204, 6205	0,0005	0,0005	0,0006
6	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидро-	0,00800	2	3	4,38e-06	-	-	-	6003, 6004, 6035, 6043, 6044	5,26e-06	6,14e-06	7,01e-06
7	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,00000	4	3	0,0001	-	-	-	6007, 6008, 6010, 6037, 6046	0,0001	0,0001	0,0001
8	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорирован-	1,20000	0	3	0,0001	-	-	-	-	0,0001	0,0001	0,0001
9	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,00000	4	3	1,22e-05	-	-	-	-	1,46e-05	1,70e-05	1,95e-05
10	2902	Взвешенные вещества	0,50000	3	3	2,70e-06	-	-	-	-	3,23e-06	3,77e-06	4,31e-06
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:													
11	6043	Серы диоксид и сероводород			3	0,0004	-	-	-	-	0,0005	0,0005	0,0006
12	6204	Азота диоксид, серы диоксид			3	0,0013	-	-	-	-	0,0016	0,0019	0,0021

Третий год.

Согласно п. 10 приказа № 811 от 28.11.2019 г. «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, т.е не создающих максимальные приземные концентрации на границе или на территории жилой зоны более 0,1 ПДК, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды неблагоприятных метеорологических условий не представляются целесообразными.

Ожидаемые уровни расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении в зависимости от режима НМУ (на 20, 40 и 60%) в долях ПДК представлены в таблице 8.1.12.3.

При увеличении выбросов при режиме НМУ на 20%, 40%, 60% не прогнозируется превышение приземных концентраций от загрязняющего вещества.

Мы делаем вывод, что на ОНВОс отсутствуют загрязняющие вещества, выбросы которых необходимо уменьшать в периоды НМУ 1, 2 и 3 степеней, следовательно, отсутствуют источники, на которых необходимо разрабатывать мероприятия НМУ

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							99
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.12.3 - Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия в третий год

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	3	3	0,0093	-	-	-	6006, 6007, 6008, 6010, 6032, 6040,	0,0111	0,0130	0,0148
2	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	3	3	0,0008	-	-	-	6006, 6040	0,0009	0,0011	0,0012
3	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,20000	2	3	0,0002	-	-	-	6045	0,0003	0,0003	0,0003
4	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	3	3	0,0021	-	-	-	-	0,0026	0,0030	0,0034
5	0330	Сера диоксид	0,50000	3	3	0,0008	-	-	-	6006, 6008, 6010, 6018, 6022, 6034, 6036, 6037, 6038, 6040,	0,0009	0,0011	0,0013
6	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,00800	2	3	4,38e-06	-	-	-	6003, 6004, 6035, 6043,	5,26e-06	6,14e-06	7,01e-06
7	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	5,00000	4	3	0,0003	-	-	-	6007, 6008, 6010, 6037,	0,0004	0,0005	0,0006
8	0703	Бенз/а/пирен	-----	1	-	-----	-	-	-	-	-----	-----	-----
9	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети-	0,05000	2	3	0,0001	-	-	-	6004, 6005, 6007, 6015,	0,0001	0,0001	0,0001
10	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодо-	1,20000	0	3	0,0004	-	-	-	-	0,0005	0,0006	0,0006
11	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,00000	4	3	1,22e-05	-	-	-	-	1,46e-05	1,70e-05	1,95e-05
12	2902	Взвешенные вещества	0,50000	3	3	2,70e-06	-	-	-	-	3,23e-06	3,77e-06	4,31e-06
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:													
13	6035	Сероводород, формальдегид			3	0,0001	-	-	-	-	0,0001	0,0001	0,0001
14	6043	Серы диоксид и сероводород			3	0,0008	-	-	-	-	0,0009	0,0011	0,0013
15	6204	Азота диоксид, серы диоксид			3	0,0062	-	-	-	-	0,0075	0,0087	0,0099

8.1.13 Предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период проведения работ по ликвидации накопленного вреда

В соответствии с Приказом 581 «Методика разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» п. 21 «а» для планируемых к строительству объектов ОНВ из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух выбираются вещества, которые включены в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 года №1316-р.

Таблица 8.12.1 – Предложение по ПДВ в 1 год

Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Нормативы выбросов		ПДВ
			г/с	т/г	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,2762395	0,5333080	ПДВ
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0448889	0,0866620	ПДВ
0330	Сера диоксид	3	0,0536498	0,2309245	ПДВ
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,0000016	0,0000090	ПДВ
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,2404916	0,4659500	ПДВ
0703	Бенз/а/пирен	1	3,10e-08	4,70e-08	ПДВ
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,0003571	0,0005170	ПДВ
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0681286	0,1317960	ПДВ
	ИТОГО:		x	1,449166547	
	В том числе твердых :		x	4,70e-08	
	Жидких/газообразных :		x	1,44916650	

Таблица 8.12.2 – Предложение по ПДВ во 2 год

Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Нормативы выбросов		ПДВ
			г/с	т/г	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,0359924	0,1206790	ПДВ
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0058488	0,0196100	ПДВ
0330	Сера диоксид	3	0,0235858	0,1797255	ПДВ
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,0000016	0,0000140	ПДВ
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,0412294	0,1116060	ПДВ
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0101050	0,0308310	ПДВ
	ИТОГО:		x	0,4624655	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							96

	В том числе твердых :		x	0	
	Жидких/газообразных :		x	0,4624655	

Таблица 8.18.3 – Предложение по ПДВ в 3 год

Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Нормативы выбросов		ПДВ ВСВ
			г/с	т/г	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,1763854	0,4585490	ПДВ
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0286627	0,0745140	ПДВ
0330	Сера диоксид	3	0,0418451	0,2467345	ПДВ
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,0000016	0,0000010	ПДВ
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,1633480	0,4415610	ПДВ
0703	Бенз/а/пирен	1	1,50e-08	0,0000002	ПДВ
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	2	0,0001786	0,0017220	ПДВ
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0459665	0,1250170	ПДВ
	ИТОГО:		x	1,3480987	
	В том числе твердых :		x	0,0000002	
	Жидких/газообразных :		x	1,3480985	

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							97
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

8.2 Оценка воздействия на водные объекты в период ликвидации

8.2.1 Краткая характеристика водных объектов

Ближайшим водным объектом относительно участка ликвидации является р. Новая Наледная, которая располагается на расстоянии 40 м. В соответствии с пунктами 4 и 13 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки без названия (в запросе Новая Наледная) составляет – 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 200 метров.

Восточная часть участка производства работ площадью 4177 м² находится в водоохранной зоне реки Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная).

Заключение о согласовании деятельности от ФАР Енисейское территориальное управление представлено в приложении 20.

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счет атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

Для оценки воздействия на водные биологические ресурсы Енисейским филиалом ФГБУ «Главрыбвод», в соответствии с проектной документацией была подготовлена оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания. Согласно проведенной оценке, технология проведения работ исключает непосредственную гибель рыбы. Негативное воздействие на водные биологические ресурсы наносится в результате сокращения (перераспределения) естественного стока при деформации поверхности водосбора в границах водоохранной зоны водного объекта. Территория строительной площадки располагается в водоохранной зоне реки без названия (р. Новая Наледная). Русло и пойма водотока планируемой деятельностью не затрагивается. Величина вреда, наносимая водным биологическим ресурсам, вследствие сокращения (перераспределения) стока с деформированной поверхности водосборного бассейна в пределах водоохранной зоны, в натуральном выражении составляет 1,99 кг.

Согласно п.31 Методики, если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуется. Оценка воздействия и заключение о согласовании деятельности со стороны ФАР «Главрыбвод» представлены в приложении 20.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		98

8.2.2. Водоснабжение на период строительства

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС, (в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ) выполняется за счет привозной воды, хранящейся в резервуарах, установленных на площадке производства работ. Проектом предусмотрено установить 2 временные емкости объемом 5,0 м³ каждая (объем емкостей рассчитан на хранение привозной воды до 2 дней при максимальном использовании), подвоз воды осуществляется по мере необходимости специализированной организацией по договору, который Подрядчик должен заключить в подготовительный период. Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на поставку воды со специализированными организациями, письма-согласия на сотрудничество от которых приведены в Приложении 3.

Потребность в воде на производственные нужды в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ составит:

$Q_{пр} = K_n \times q_p \times P_p \times K_{ч} / 3600 \times t$, где

K_n – коэффициент на неучтенный расход воды, 1,2.

q_p – расход воды на производственного потребителя, 500 л.

P_p – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену.

$K_{ч}$ - коэффициент часовой неравномерной потребности водопотребления, 1,5.

T – число часов в смене, 12 (работа в 1,5 смены).

Подготовка к началу работ (0,5 мес.)

$Q_{пр} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 12 = 0,021$ л/сек = 0,076 м³/час x 12 часов = 0,912 м³/сутки x 24 дня x 0,5 мес. = 10,9 м³/период.

Подготовительный период (1,0 мес.)

$Q_{пр} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 12 = 0,021$ л/сек = 0,076 м³/час x 12 часов = 0,912 м³/сутки x 24 дня x 1,0 мес. = 21,9 м³/период.

Завершающий период (1,5 мес.)

$Q_{пр} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 12 = 0,021$ л/сек = 0,076 м³/час x 12 часов = 0,912 м³/сутки x 24 дня x 1,5 мес. = 32,8 м³/период.

Окончание работ (1,0 мес.)

$Q_{пр} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 12 = 0,021$ л/сек = 0,076 м³/час x 12 часов = 0,912 м³/сутки x 24 дня x 1,0 мес. = 21,9 м³/период.

Итого в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ:

$Q_{пр} = 87,5$ м³.

Потребность в воде на хоз.-бытовые нужды в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ составит:

- в л/с: $Q_{х.б.} = (q_{х} \times P_{р} \times K_{ч} / 3600 \times t) + (q_{д} \times P_{д} / 60 \times t_1)$,

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							99
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

- в м3/смена: $Q \text{ х.б.}^* = (q_x \text{ х Пр} + q_d \text{ х Пд}) / 1000$. где

q_x – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды потребности работающего, 15 л.

Пр – численность работающих в наиболее загруженную смену.

$K_ч$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды, 2.

t – число часов в смене, 12 (работа в 1,5 смены).

q_d – расход воды на прием душа одним работающим, 30 л.

Пд – численность работающих, пользующихся душем (80% Пр).

t_1 – продолжительность использования душевой установки, 45 мин.

Подготовка к началу работ (0,5 мес.)

$Q \text{ х.б.} = (15 \times 13 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 10 / 60 \times 45) = 0,098 \text{ л/сек.}$

$Q \text{ х.б.}^* = (15 \times 13 + 30 \times 10) / 1000 = 0,495 \text{ м3/сутки} \times 24 \text{ дня} \times 0,5 \text{ мес.} = 6,0 \text{ м3/период.}$

Подготовительный период (1,0 мес.)

$Q \text{ х.б.} = (15 \times 13 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 10 / 60 \times 45) = 0,098 \text{ л/сек.}$

$Q \text{ х.б.}^* = (15 \times 13 + 30 \times 10) / 1000 = 0,495 \text{ м3/сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,0 \text{ мес.} = 11,9 \text{ м3/период.}$

Завершающий период (1,5 мес.)

$Q \text{ х.б.} = (15 \times 13 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 10 / 60 \times 45) = 0,098 \text{ л/сек.}$

$Q \text{ х.б.}^* = (15 \times 13 + 30 \times 10) / 1000 = 0,495 \text{ м3/сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,5 \text{ мес.} = 17,8 \text{ м3/период.}$

Окончание работ (1,0 мес.)

$Q \text{ х.б.} = (15 \times 13 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 10 / 60 \times 45) = 0,098 \text{ л/сек.}$

$Q \text{ х.б.}^* = (15 \times 13 + 30 \times 10) / 1000 = 0,495 \text{ м3/сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,0 \text{ мес.} = 11,9 \text{ м3/период.}$

Итого в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ:

$Q \text{ х.б.} = 47,6 \text{ м3.}$

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/с. Расчетное время пожаротушения принято равным 3 часа.

Потребность в воде на пожаротушение составляет:

$5 \text{ л/с} \times 3,6 \times 3 \text{ час} = 54 \text{ м3, где}$

3,6 – переводной коэффициент из л/с в м3/час.

Источником противопожарного водоснабжения принят резервуар с привозной водой объемом 55 м3.

Пожаротушение предусмотрено производить подразделением пожарной части г. Норильска (расстояние 5 км).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено привозной водой. Привозная вода удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		100

Привозная техническая воды удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарные нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (табл. 3.2, 3.4, 3.11).

Заполнение резервуаров противопожарного запаса воды предусмотрено привозной водой. Качество воды должно соответствовать условиям эксплуатации пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения, согласно п. 4.5 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».

8.2.3. Водоотведение в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ

Вода на производственные нужды невозвратная, сточные воды не образуются.

Расчетный объем бытовых сточных вод равен объему водопотребления на хоз.-бытовые нужды. Бытовые сточные воды в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ в объеме 47,6 м3/период (0,495 м3/сутки) собираются в 1 временную емкость объемом 1,0 м3 (объем емкости рассчитан на хранение максимального количества сточных вод до 2 дней) и вывозятся по договору со специализированной организацией, который Подрядчик должен заключить в подготовительный период. Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на прием бытовых сточных вод со специализированными организациями, письма-согласия на сотрудничество от которых приведены в Приложении 3.

Водоотведение в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ

Вода на производственные нужды невозвратная, сточные воды не образуются.

Расчетный объем бытовых сточных вод равен объему водопотребления на хоз.-бытовые нужды. Бытовые сточные воды в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ в объеме 47,6 м3/период (0,495 м3/сутки) собираются в 1 временную емкость объемом 1,0 м3 (объем емкости рассчитан на хранение максимального количества сточных вод до 2 дней) и вывозятся по договору со специализированной организацией, который Подрядчик должен заключить в подготовительный период. Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на прием бытовых сточных вод со специализированными организациями, письма-согласия на сотрудничество от которых приведены в Приложении 3.

В период производства строительного-монтажных и демонтажных работ образуются поверхностные сточные воды (расчет выполнен согласно рекомендациям к СП 32.13330.2018):

$$W_{г} = W_{д} + W_{т},$$

где $W_{д}$, $W_{т}$ – объем дождевых, талых вод за период, м3.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							101
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

$W_d = 10 \times h_d \times \Psi_d \text{ ср} \times F$, м3/период.

$W_t = 10 \times h_t \times \Psi_t \times F \times K_y$, м3/период.

где F – расчетная площадь стока, га.

h_d – слой осадков дождевых вод за теплый период года.

h_t – слой осадков за холодный период года (талые воды).

K_y – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега.

$\Psi_d \text{ ср}$ – усредненный коэффициент стока дождевых вод

Ψ_t – коэффициент стока талых вод.

Площадь стока составляет 4322,0 м2, в том числе:

- покрытие из плит (под временные здания и сооружения, предусмотренные ПОС), $S_1 = 377,0$ м2, $\Psi_{d1} = 0,6$, $\Psi_{i1} = 0,95$;

- покрытие грунтовое (согласно тому ПЗУ под проектируемые площадки и проезды), $S_2 = 3945,0$ м2, $\Psi_{d2} = 0,2$, $\Psi_{i2} = 0,2$.

$\Psi_d \text{ ср} = (S_1 \times \Psi_{d1} + S_2 \times \Psi_{d2}) / (S_1 + S_2) = (377,0 \times 0,6 + 3945,0 \times 0,2) / (377,0 + 3945,0) = 0,23$.

Согласно Календарному плану работы производятся в летний период (после периода снеготаяния), таким образом, объем снеготаяния в расчете не учитывается и вывозу подлежит следующий объем дождевых стоков.

Согласно, инженерным изысканиям, месячное и годовое количество осадков приведено в таблице 8.2.3.1.

Таблица 8.2.3.1 - Месячное и годовое количество осадков

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ж				0,4	3,2	32,4	49,0	55,5	32,8	2,6			175,9
Т	29,3	26,2	26,5	22,8	12,5	0,2			0,9	22,6	34,2	36,3	211,5
С			1,0	4,6	16,8	10,2	0,2	0,5	14,0	17,5	1,2	0,1	66,1
Итого	29,3	26,2	27,5	27,8	32,5	42,8	49,2	56,0	47,7	42,7	35,4	36,4	453,5

Подготовка к началу работ (0,5 мес. в июне)

h_d в июне согласно ИГМИ – 42,8 мм.

Площадь сбора стока – 4322,0 м2.

$W_d = 10 \times (42,8 \times 0,5) \times 0,24 \times 0,4322 = 22,2$ м3/период.

Подготовительный период (1,0 мес. = 0,5 мес. в июне + 0,5 мес. в июле)

h_d в июне согласно ИГМИ – 42,8 мм.

h_d в июле согласно ИГМИ – 49,2 мм.

Площадь сбора стока – 4322,0 м2.

$W_d = 10 \times (42,8 \times 0,5 + 49,2 \times 0,5) \times 0,24 \times 0,4322 = 47,7$ м3/период.

Завершающий период (1,5 мес. = 0,5 мес. в августе + 1,0 мес. в сентябре)

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							102
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

hд в августе согласно ИГМИ – 56,0 мм.

hд в сентябре согласно ИГМИ – 47,7 мм.

Площадь сбора стока – 4322,0 м².

$W_d = 10 \times (56,0 \times 0,5 + 47,7) \times 0,24 \times 0,4322 = 78,5$ м³/период.

Окончание работ (1,0 мес. в октябре)

hд в октябре согласно ИГМИ – 42,7 мм.

Площадь сбора стока – 4322,0 м².

$W_d = 10 \times 42,7 \times 0,24 \times 0,4322 = 44,3$ м³/период.

Итого в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ:

$W_d = 192,7$ м³.

Объем временной емкости для накопления суточного максимума осадков (срок хранения одни сутки, резерв объема 10-15 %) составит:

- hдi - суточный наблюдаемый максимум осадков за многолетний период составляет обеспеченность 50% (по Гумбелю) – 22,1 мм.

- Ψ_i ср – усредненный постоянный коэффициент стока

$\Psi_i \text{ ср} = (S_1 \times \Psi_{i1} + S_2 \times \Psi_{i2}) / (S_1 + S_2) = (377,0 \times 0,95 + 3945,0 \times 0,2) / (377,0 + 3945,0) = 0,26$.

Площадь сбора стока – 4322,0 м².

- количество осадков:

$W_i = 10 \times h_{дi} \times \Psi_i \text{ ср} \times F_i = 10 \times 22,1 \times 0,26 \times 0,4322 = 24,8$ м³/сутки.

Принимаем одну емкость объемом 30,0 м³.

Поверхностные сточные воды собираются по временным водоотводным канавам вдоль временных дорог и площадок в пониженные точки и откачиваются в емкость объемом 30,0 м³ (объем емкости рассчитан на хранение максимального суточного объема осадков). По мере заполнения емкости сточные воды откачивается ассенизаторской машиной (в подготовительный период Подрядчику необходимо заключить договор со специализированной организацией). Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на прием поверхностных сточных вод со специализированными организациями, письма-согласия на сотрудничество от которых приведены в Приложении 3.

Данное мероприятие по сбору поверхностных сточных вод (открытый водоотлив – устройство водоотводных канав вдоль временных дорог и площадок, по которым поверхностные сточные воды собираются в пониженные точки с последующей откачкой во временную емкость) позволит исключить влияние «верховодки» в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ в случае ее появления.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		103

Количество загрязняющих веществ в бытовых сточных водах в сутки на одного человека принято по табл. 19 СП 32.13330.2021 (применительно).

Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах принята с учётом количества загрязнений в бытовых сточных водах в сутки на одного человека, продолжительности смены и расхода бытовых сточных вод.

Таблица 8.2.3.2 - Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах

Наименование показателя	Количество загрязнений на 1 чел., г/сут	Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах, мг/дм ³
Взвешенные вещества	65	854
БПК неосветленной жидкости	60	788
Азот общий	13	171
Азот аммонийных солей	10,5	138
Фосфор общий	2,5	33
Фосфор фосфатов	1,5	20

Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах приняты в соответствии с требованиями таблицы 16 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Таблица 8.2.3.3 - Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах, отводимых с территории рекультивируемой свалки

Дождевые сточные воды			Талые сточные воды		
Взвешенные вещества, мг/дм ³	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	Нефтепродукты, мг/дм ³	Взвешенные вещества, мг/дм ³	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	Нефтепродукты, мг/дм ³
2 000	65	18	4 000	110	25

Баланс водопотребления и водоотведения:

Подготовка к началу работ (0,5 мес.)

Таблица 8.2.3.4 - Баланс водопотребления и водоотведения (подготовка к началу работ)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м ³ /сут.	м ³ /период	л/с	м ³ /сут.	м ³ /период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	6,0	0,098	0,495	6,0
Производственные нужды	0,021	0,912	10,9	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	22,2
Итого:	0,119	1,407	70,9	0,098	25,295	28,2

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							104
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Подготовительный период (1,0 мес.)

Таблица 8.2.3.5 - Баланс водопотребления и водоотведения (подготовительный период)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м³/сут.	м³/период	л/с	м³/сут.	м³/период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	11,9	0,098	0,495	11,9
Производственные нужды	0,021	0,912	21,9	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	47,7
Итого:	0,119	1,407	87,8	0,098	25,295	59,6

Завершающий период (1,5 мес.)

Таблица 8.2.3.6 - Баланс водопотребления и водоотведения (завершающий период)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м³/сут.	м³/период	л/с	м³/сут.	м³/период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	17,8	0,098	0,495	17,8
Производственные нужды	0,021	0,912	32,8	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	78,5
Итого:	0,119	1,407	104,6	0,098	25,295	96,3

Окончание работ (1,0 мес.)

Таблица 8.2.3.7 - Баланс водопотребления и водоотведения (окончание работ)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м³/сут.	м³/период	л/с	м³/сут.	м³/период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	11,9	0,098	0,495	11,9
Производственные нужды	0,021	0,912	21,9	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	44,3
Итого:	0,119	1,407	87,8	0,098	25,295	56,2

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		105

Итого в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ

Таблица 8.2.3.8 - Баланс водопотребления и водоотведения (того в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м ³ /сут.	м ³ /период	л/с	м ³ /сут.	м ³ /период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	47,6	0,098	0,495	47,6
Производственные нужды	0,021	0,912	87,5	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	192,7
Итого:	0,119	1,407	189,1	0,098	25,295	240,3

Примечания:

1. Дисбаланс по водопотреблению и водоотведению – за счёт поверхностных сточных вод; безвозвратных потерь воды на производственного водоснабжения и на пожаротушение.
2. В суточном балансе указан расход дождевых сточных вод как диктующий.

8.2.4. Водоснабжение на период ликвидации

Согласно данным НЗ-ОРО-ФСО-ИОС2, источники водоснабжения в настоящем проекте не проектируются, проектируемых зон охраны нет.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды определены в соответствии с численностью работающих и нормами водопотребления.

Суточный расход на хозяйственно-бытовые нужды составит:

- вагон-бытовка, с учетом горячего водоснабжения, 0,25 м³/сут;
- душевые, с учетом горячего водоснабжения, 0,80 м³/сут.

Общий суточный расход на хозяйственно-бытовые составит 1,05 м³/сут.

Потребление питьевой воды по годам:

- 1 год – 106 рабочих дней – 111,3 м³/год;
- 2-й год – 184 рабочих дня – 193,2 м³/год;
- 3-й год – 105 рабочий день – 110,25 м³/год

Таблица 8.2.4.1- Баланс водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые и нужды по периодам

Наименование параметров	Водопотребление, питьевая холодная, в т.ч. горячая			Водоотведение Бытовых сточных вод		
	1	2	3	1	2	3
Количество дней в периоде	106	184	105	106	184	105

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		106

Объем, м ³ /период	111,3	193,2	110,25	111,3	193,2	110,25
-------------------------------	-------	-------	--------	-------	-------	--------

Таблица 8.2.4.2 – Суточный баланс водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды

№ п/п	Наименование потребителя	Норма водопотребления, л/сут		Количество потребителей	Водопотребление				
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение		Режим водопотребления	м3/сут	м3/ч	л/с	
технический этап									
1	Вагон-бытовка	15,5	9,4	10	неравном	0,156	0,028	0,16	
2	Душевые в вагон-бытовке	270	230	1душ/ 2смены	неравном	0,432	0,216	0,08	
Итого питьевой воды:						0.588	0.244	0.24	
Водопотребление			Водоотведение						
Водопровод горячего водоснабжения			Всего из хоз.-питьевого водопровода, м3/сут.	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	Хоз.-бытовая канализация			Примечание
м3/сут	м3/ч	л/с				м3/сут	м3/ч	л/с	
0,094	0,018	0,14	0,250	бытовые	неравном	0,25	0,046	1.89	
0,368	0,184	0,06	0,80	бытовые	неравном	0.8	0.4	0.14	
0.462	0.202	0.24	1.05			1.05	0.45	2.03	

Таблица 8.2.4.3 – Годовой баланс водопотребления и водоотведения хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод на год максимального водопотребления

Наименование	Водопотребление, приток, м3/год			Водоотведение, вывоз, м3/год			Дисбаланс, м3/год
	Всего	Питьевая, в т.ч. горячая	Поверхностная	Всего	Бытовая	Поверхностная	
Вагон-бытовка	193,2	193,2		193,2	193,2		-
Поверхностные СВ							
Производственная площадка*	637		637	637		637	
Автодорога**	300		300	300		300*	
Итого	1130,2	193,2	937	1130,2	193,2	937	

Поверхностные СВ с производственной площадки очищаются на установке очистки поверхностных сточных вод, Поверхностные СВ с автодороги собираются в приямок сбора и перевозятся в резервуар-усреднитель сточных вод, - далее - на установку очистки поверхностных сточных вод.

								Лист
								107
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		

8.2.5. Водоотведение на период ликвидации

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ существующих систем водоотведения в районе размещения проектируемого объекта нет.

На проектируемой территории предусматриваются отдельные системы водоотведения.

Система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков (К1) на этапе эксплуатации с расходом 128,1 м³/год (1,05 м³/сутки). Вывоз осуществляется на очистные сооружения Центрального района г. Норильска МУП «Коммунальные объединенные системы» (МУП «КОС») согласно письму от 30.05.2021 № КОС/1932 (приложение Д НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Система водоотведения ливневых стоков (К2) выполняется с расходом 915 м³/год. Поступает в резервуар-накопитель, рабочим объемом 55 м³. Очистка стоков принята до требований сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения. Очищенные стоки после очистных сооружений поступают в резервуар-накопитель очищенных вод и далее вывозятся на очистные сооружения Центрального района г. Норильска МУП «Коммунальные объединенные системы» (МУП «КОС») согласно письму от 08.04.2021 № КОС/1525 (см. приложение Г НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Размещение сооружений водоотведения проектируемой территории приведено на чертеже НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ, лист 1.

Система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков:

Вагон-бытовка

Система сбора хозяйственно-бытовых стоков (К1) от вагона-бытовки с душевой и санузлом предусмотрена самотеком в один выгреб объемом 5 м³.

По мере накопления, стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом на очистные сооружения согласно письму, приложение Д раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды определены в соответствии с численностью работающих и нормами водопотребления.

Суточный расход на хозяйственно-бытовые нужды составит:

- вагон-бытовка, с учетом горячего водоснабжения, 0,25 м³/сут;
- душевая, с учетом горячего водоснабжения, 0,80 м³/сут.

Общий суточный расход на хозяйственно-бытовые составит 1,05 м³/сут

Внутренние сети системы сбора хозяйственно-бытовых стоков запроектированы над полом с уклоном в сторону выпуска.

Контроль за наполнением выгреба осуществляется визуально.

Концентрация бытовых сточных вод принята на основе данных табл. 18 СП 32.13330.2018 и приведена в таблице 8.2.5.1

Таблица 8.2.5.1 – Концентрация хозяйственно-бытовых сточных вод

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		108

Показатель	Количество загрязняющих веществ на одного жителя	Количество загрязняющих веществ на работающего в смену	Кол-во чел	Кол-во загрязнений на количество человек	Норма воды	Расход воды	Концентрация загрязнений
Размерность	г/сут	г/см,	чел/сут	мг	чел/ см	л/сут	мг/л
Взвешенные вещества	65	32 50	10	325	105	1050	309,5
БПК ₅ неосветленной жидкости	60	30,00	10	300	105	1050	285,7
Азот общий	13	6,50	10	65	105	1050	61,9
Азот аммонийных солей	10,5	5,25	10	52,5	105	1050	50,0
Фосфор общий	2,5	1,25	10	12,5	105	1050	11,9
Фосфор фосфатов P - PO ₄	1,5	0,75	10	7,5	105	1050	7,1

Принципиальная схема приведена на рисунке 1 и на чертеже НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ лист 1.

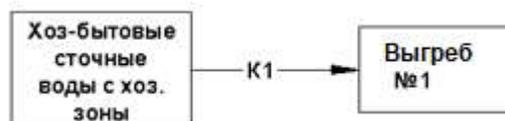


Рис. 8.2.5.1– Принципиальная схема системы водоотведения бытовых стоков.

Система водоотведения ливневого (поверхностного) стока:

Проектом принята схема, при которой ливневые (поверхностные) стоки с производственной площадки в количестве 637 м³/год, собираются в резервуар-накопитель рабочим объемом 55 м³, пройдя очистку на очистных сооружениях «УЛВ» производства ООО «БМТ» (или аналог) производительностью 700 л/час, и вывозятся на МУП «КОС» в соответствии с ТУ (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Также дополнительно проектом рассчитан сток от автодороги вокруг фусосмолоотстойников, при котором ливневые стоки в количестве 300 м³/год собираются в приямок с пониженным месте, далее вывозятся в резервуар накопитель объемом 55 м³, после чего проходят очистку на очистных сооружениях.

Всего за год с двух объектов (промплощадки и автодороги собирается 915 м³ поверхностных (талых и дождевых) сточных вод.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		109

Очищенные стоки вывозятся на очистные сооружения согласно письму от 08.04.2021 № КОС/1525 (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Данная схема действует только в теплый период года. В холодный период года все объекты поверхностного стока опорожняются и консервируются.

Технологический режим работы очистных сооружений предполагает работу в течение 20 часов в сутки. Оставшееся время используется для организации планового обслуживания оборудования.

Объем резервуаров-накопителей рассчитывается на объем максимального суточного дождя, обеспеченностью 63 %. Расчет приведен в приложении А данного раздела.

Перекачка поверхностного стока из резервуара-усреднителя на очистные сооружения осуществляется при помощи погружного насоса. Управление насосом осуществляется при помощи щита управления уличного исполнения, устанавливаемого в непосредственной близости от резервуара-накопителя.

Система для очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод:

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, органических примесей, тяжелых металлов и аммонийного азота до норм ПДК на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения, осуществляется на очистных сооружениях ООО «БМТ» (или аналог).

Назначение установки

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод с территории площадки утилизации фусосмолы от взвешенных веществ, нефтепродуктов, органических примесей и тяжелых металлов до норм ПДК на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения.

Состав исходных сточных вод и требования к очищенной воде приняты и указаны в таблице 8.2.5.2

Производительность установки – до 700 л/час.

Режим работы – сезонный, круглосуточный.

Работа установки очистки предполагает наличие перед ней аккумулирующей емкости (объем– 55 м³), с расположенным в ней погружным насосом, производительностью до 70 л/час для подачи сточных вод на установку очистки.

Таблица 8.2.5.2- Состав исходных сточных вод и требования к очищенной воде

Характеристика	Ед. изм.	Исходные сточные воды	Очищенная вода (ПДК рыбхоз.)
Сухой остаток	мг/л	6	1000
Хлориды	мг/л	2,87	300
Ионы аммония	мг/л	0,38	0,5
Сульфаты	мг/л	3,01	100
Нитриты	мг/л	0,023	0,08
Нитраты	мг/л	<0,1	40
Фенолы	мг/л	0,0063	0,001

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							110
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Нефтепродукты	мг/л	0,13	0,05
Железо общее	мг/л	0,06	0,1
Ртуть	мг/л	<0,00001	0,01
Кобальт	мг/л	<0,001	0,01
Цинк	мг/л	0,012	0,01
Кадмий	мг/л	<0,0001	0,005
Свинец	мг/л	<0,003	0,006
Медь	мг/л	0,051	0,001
Мышьяк	мг/л	<0,005	0,05
БПК₅	мгО₂/л	10,6	2,1
ХПК	мгО₂/л	53	30
Гидрокарбонаты	мг/л	13	-
Марганец	мг/л	0,005	0,01
Хром	мг/л	0,0031	0,05
Алюминий	мг/л	<0,04	0,04
Водородный показатель	ед. рН	7	6,5 - 8,5
Цианиды	мг/л	<0,01	0,05
Никель	мг/л	0,019	0,01
Взвешенные вещества	мг/л	16,8	3

Принципиальная технологическая схема установки очистки представлена на рисунке 8.2.5.2.

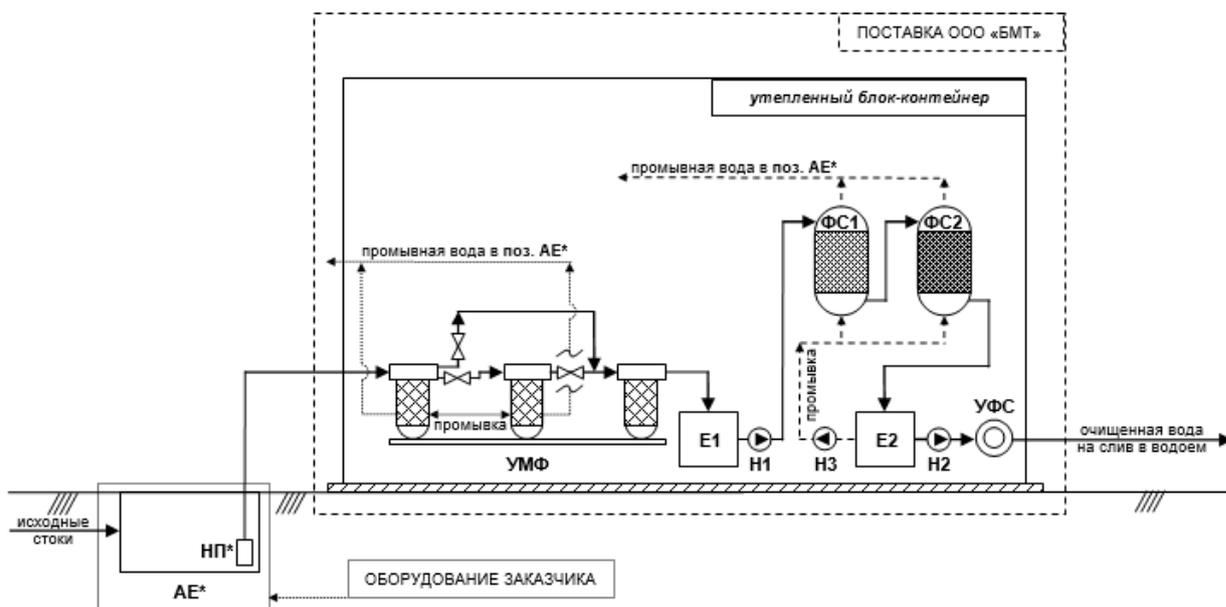


Рис. 8.2.5.2. Принципиальная технологическая схема

установки очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод

АЕ* – аккумулирующая емкость; НП* – погружной насос; УМФ – узел механической фильтрации; Е1 – емкость сбора осветленной воды; Н1 – насос подачи осветленной воды на доочистку; ФС1 – блок сорбционных фильтров первой ступени; ФС2 – блок сорбционных фильтров второй ступени; Е2 – емкость сбора очищенной воды; Н2 – насос подачи очищенной воды на обеззараживание; Н3 – насос подачи очищенной воды на промывку сорбционных фильтров; УФС – ультрафиолетовый стерилизатор

						НЗ-ОРО-ФС0-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		111

Подробное описание установки представлено в разделе НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ п. 2.2.3. Очищенные сточные воды вывозятся на очистные сооружения согласно письму от 08.04.2021 № КОС/1525 (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков:

Определение расчетных объемов ливневого (поверхностного) стока и расчетные расходы дождевых и талых вод в коллекторах дренажной сети выполнены по методике, изложенной в Рекомендациях по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты (НИИ ВОДГЕО, М., 2015 г.).

Общая площадь территории производственной площадки, с которой собирается поверхностный сток – 0,1964 га.

Отведение ливневых (поверхностных) сточных вод осуществляется в наземный резервуар-усреднитель.

Среднегодовой объем ливневых (дождевых и талых) вод без учета испарения, составляет 637 м³/год с производственной площадки и 300 м³/год с автодороги.

Таблица 8.2.5.3 - Суточный баланс питьевых вод и бытовых сточных вод

№ п/п	Наименование потребителя	Норма водопотребления, л/сут		Количество потребителей	Водопотребление				
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение		Режим водопотребления	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Этап эксплуатации									
1	Вагон-бытовка	15,6	9,4	10	неравномерн	0,156	0,028	0,16	
2	Душевые в вагон-бытовке	270	230	1душ/ 2 смены	неравномерн	0,432	0,216	0,08	
					Итого питьевой воды:	0,588	0,244	0,24	
Водопотребление				Водоотведение					
Водопровод горячего водоснабжения			Всего из хоз.-питьевого водопровода, м ³ /сут.	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	Хоз.-бытовая канализация			Примечание
м ³ /сут	м ³ /ч	л/с				м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
0,094	0,018	0,14	0,25	бытовые	неравном	0,25	0,046	1.89	
0,368	0,184	0,06	0,8	бытовые	неравном	0.8	0.4	0.14	
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									Лист
									112
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

0,462	0,202	0,2	1,05			1.05	0.45	2.03	
-------	-------	-----	------	--	--	------	------	------	--

Таблица 8.2.5.4 - Годовой баланс водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые и нужды на основной период по годам

Наименование параметров	Водопотребление, питьевая холодная, в т.ч. горячая			Водоотведение Бытовых сточных вод		
	1	2	3	1	2	3
Количество дней в году	106	184	105	106	184	105
Объем, м ³ /год	111,3	193,2	110,25	111,3	193,2	110,25

Таблица 8.2.5.5 - Объем образования ливневых стоков

Наименование системы	Расчетные расходы		Примечание
	С автодороги, м ³ /год	С производственной площадки, м ³ /год	
Годовой объем дождевых вод	58,2	333	
Годовой объем талых вод	241,6	304	
Всего: 937	300	637	

8.2.6 Оценка воздействия на поверхностные воды

Для оценки качества природной поверхностной и грунтовой воды, техногенной воды в районе расположения объекта выполнен отбор и лабораторные исследования проб по химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям из которых было выявлено и сведно в таблицу 8.2.3.1 следующее.

Таблица 8.2.3.1 – Результаты исследований поверхностных вод

Исследуемый показатель	Ед.изм.	Результаты исследования	ПДКрыб-хоз
		река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная)	
Сухой остаток	мг/дм ³	226	1000
Хлориды	мг/дм ³	<10,0	300
Ионы аммония	мг/дм ³	<0,05	0,5
Сульфаты	мг/дм ³	132,7	100
Нитриты	мг/дм ³	<0,003	0,08
Нитраты	мг/дм ³	0,93	40
ПАВ анионные	мг/дм ³	<0,01	0,1
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,98	не менее 6,0
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	0,001
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	0,05
Железо общее	мг/дм ³	0,384	0,1
Фториды	мг/дм ³	0,16	0,05
Ртуть	мкг/дм ³	<0,1	0,01
Кальций	мг/дм ³	49,69	180
Магний	мг/дм ³	7,07	40

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Исследуемый показатель	Ед.изм.	Результаты исследования	ПДКрыб-хоз
		река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная)	
Кобальт	мг/дм ³	<0,0025	0,01
Цинк	мг/дм ³	0,065	0,01
Кадмий	мг/дм ³	<0,00020	0,005
Свинец	мг/дм ³	0,00230	0,006
Медь	мг/дм ³	<0,0010	0,001
Никель	мг/дм ³	0,0098	0,01
Мышьяк	мг/дм ³	<0,0050	0,05
БПК5	МгО ² /дм ³	0,76	2,1
ХПК*	мгО/дм ³	<10,0	30
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	58,71	-
Бенз(а)пирен*	мкг/дм ³	<0,0005	0,00001
Марганец	мг/дм ³	<0,0020	0,01
Хром	мг/дм ³	<0,0025	0,05
Алюминий	мг/дм ³	0,203	0,04
Водородный показатель	мг/дм ³	6,5	6,5-8,5
Тетрахлорбифенил	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДЭ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДТ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДД	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Альдрин	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Дильдрин	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Гексахлорбензол	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
γ-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
β-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
α-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001

Оценка состояния воды водных объектов выполнена на соответствие с Нормативами качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения, утвержденным приказом Минсельхоза от 13.12.2016 № 552. Из результатов лабораторных испытаний выявлены следующие превышения по сульфатам 1,3ПДК, железу общему 3,8ПДК, фторидам 3,2ПДК.

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы в период ликвидации

В период проведения работ по ликвидации объекта будет осуществляться воздействие на грунты и земельные ресурсы в результате:

- техногенного нарушения рельефа, вызванного многократным прохождением тяжелой строительной техники (рытвины, колеи, борозды и др.);

- изменения гидрологических характеристик и условий поверхностного стока.

Перечень работ, которые будут оказывать воздействие на земельные ресурсы:

- вертикальная планировка площадки (насыпь, выемка).

- устройство оснований для участков размещения отходов и пруд-испарителя очищенных вод;

- монтаж фундаментов под здания и сооружения комплектной поставки;

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		114

- монтаж зданий и сооружений;
- установка опалубки, армирование и бетонирование монолитных железобетонных конструкций;
- монтаж металлических конструкций;
- подготовка оснований для устройства верхних покрытий площадок и проездов;
- устройство верхних покрытий площадок и проездов;
- установка ограждения по периметру территории и шлагбаума;
- монтаж внутренних инженерных систем (электроснабжение; канализация; вентиляция; охранно-пожарная сигнализация; сети связи; установка технологического оборудования);
- прокладка наружных инженерных сетей (электроснабжение, водоотведение) и установка инженерных сооружений.

Все работы ведутся в пределах земельного отвода.

При ликвидации приняты технические решения, позволяющие достичь компактного расположения строительных площадок с минимальной площадью застройки.

В штатной ситуации загрязнение грунтов при ликвидации объекта размещения отходов не ожидается.

Загрязнение почвогрунтов не допустимо, но возможно при проливах нефтепродуктов во время заправки техники. В случае наступления аварийной ситуации, связанной с проливами нефтепродуктов на территории ликвидации, образуется локальный очаг загрязнения грунтов нефтепродуктами

Объем нефтезагрязненного грунта, составит 2 м³, который классифицируется как отход «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО 9 31 100 03 39 4.

Для минимизации воздействия при заправке используются специальные поддоны, исключающие попадание горючего и масел в грунт.

Прочие загрязнения почвы при ликвидации не ожидаются и не допустимы. После проведения ликвидации вся территория очищается от строительного мусора, осуществляется ее благоустройство.

8.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир территорий, прилегающих к объекту

Растительный мир

Район проектирования располагается на территории г. Норильска и является промышленным объектом. Почвенный слой отсутствует и по данным рекогносцировочного обследования изучаемая территория покрыта антропогенным крупнообломочным щебнистым грунтом.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		115

В границах территории проведения работ редких видов растений, ценных типов местообитаний, имеющих высокое природоохранное значение, не выявлено.

Воздействие на растительный покров в границах земельного участка проведения ликвидации вне зоны размещения фусосмолоотстойников будет носить кратковременный характер и относится к этапу строительства.

Растительный покров рассматриваемого района при строительстве будет испытывать воздействие нескольких типов:

- уничтожение и повреждение растительности механическим путем;
- возможное загрязнение мусором, производственными отходами и нефтепродуктами.

На границе со строительными площадками и подъездными дорогами, как правило, наблюдаются:

- механическое повреждение растительности;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- нарушение растительного покрова в зоне строительства;
- повышение пожароопасности территории.

При соблюдении всех природоохранных норм и правил имеется возможность свести до незначительного уровня влияние химического загрязнения (загрязненные стоки, мусор и производственные отходы, выбросы в атмосферу, проливы ГСМ).

При проведении строительных работ существенных изменений видового состава и структуры растительного покрова не предвидится, поскольку эти территории уже неоднократно испытывали антропогенные воздействия и заселены большей частью рудеральными, адвентивными и синантропными видами.

Животный мир:

Поскольку животный мир окружающих зону строительных работ территорий в течение длительного ряда лет испытывал воздействие техногенной деятельности и представлен преимущественно малоценными синантропными видами, полностью или в значительной степени адаптированными к обитанию в техногенной среде, существенного влияния проектируемых работ не ожидается.

Основные факторы воздействия, которые могут оказывать воздействие на популяции позвоночных животных при ликвидации:

- земляные и строительные работы;
- присутствие большого числа людей;
- шум от движения транспортных средств и работы техники;
- загрязнение территорий.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		116

Негативное воздействие на объекты животного мира не прогнозируется ввиду устройства по периметру площадок проведения работ по рекультивации ограждений, предотвращающих проникновение внутрь животных средних и крупных размеров, и реализации комплекса мероприятий по предотвращению и уменьшению возможного негативного воздействия.

8.5 Оценка акустического воздействия

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 нормирование уровней создаваемого шумового загрязнения распространяется на промышленные объекты, которые являются источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума согласно СанПиН 1.2.3685-21 выбираются относительно среды обитания человека, обеспечения благоприятных условий его жизнедеятельности.

На период проведения ликвидационных работ основными источниками шума на территории участка являются внешние источники шума: автотранспорт, строительная техника, шум, генерируемый при работе автотранспорта и спец. техники, по характеру спектра – широкополосный; по временным характеристикам - колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени, непостоянный шум.

Анализ акустического воздействия выполняется с учётом максимального количества работающей техники и оборудования в периоды строительства и эксплуатации.

Для акустического расчета используется программный комплекс «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023 от 25.06.2020 и дополнительные модули.

Было выбрано 8 расчетных точек, расположенных на границе 500-метровой СЗЗ и 4 точки, расположенные на жилой зоне.

Код	Координаты (м)		Высота подъема (м)	Тип точки	Объект
	X	Y			
1	153843.60	2040486.20	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
2	154049.73	2040889.95	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
3	154495.04	2041001.02	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
4	154927.91	2040857.69	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
5	155072.78	2040427.76	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
6	154850.80	2040031.63	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
7	154406.62	2039892.70	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
8	153980.00	2040050.76	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
9	153665.40	2043770.50	1,50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Талнахская, 6 к1
10	153591.10	2043765.70	1,50	Расчетная точка на границе жилой зоны	50 лет Октября, 13

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		117

11	153308.40	2043636.10	1,50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Больница. 50 лет Октября, 12
12	153323.60	2043879.00	1,50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Школа. Севастопольская, 8а

8.5.1 Оценка акустического воздействия в первый год

В первый год при расчёте учтены основные внешние источники шума, которым является очистные сооружения ливневого стока, автотранспортная техника и инсинератор. Расчет рассеивания акустического воздействия в основной период представлен в приложении 8.

№ п/п	Источник шума	Источник данных по шумовым характеристикам	Ссылка на шумовые характеристики
	ДГУ 130 кВт	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, паспорт объекта аналога
	ЛОС	Паспорт	Приложение 17, письмо от производителя
	Автомобильный кран	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
	Бульдозер	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
	Каток	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
	Кран манипулятор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, копия паспортных данных по объектам-аналогам
	Автобетоносмеситель	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
	Внутренний проезд	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
	Экскаватор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
	Инсинератор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.

Измерение фонового уровня шума принято в соответствии с отчётом ИЗ-ОРО-ШОГГЕ-ИЭИ, измерения проводились в дневное время.

Место измерений Точка № 1 Уровень звука эквив., L экв, дБа 52,4 Уровень звука макс., L макс, дБа 63,7

Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.1.1. Расчет рассеивания акустического воздействия в первый год представлен в приложении 8.

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							118
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.5.1.1 - Уровни звуковой мощности технологического оборудования и автотранспорта в первый год.

Источники шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.эqv	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ДГУ	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	-
Очистные сооружения	94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	-
Автомобильный кран	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0
Бульдозер	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
Каток	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	75.1	79.0
Кран манипулятор	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0
Автобетоносмеситель	79.0	79.0	80.0	73.0	72.0	69.0	68.0	59.0	53.0	74.8	78.0
Внутренний проезд	44.0	50.5	46.0	43.0	40.0	40.0	37.0	31.0	18.5	44.0	72.9
Экскаватор	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
Инсинератор	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	

Расчет шумовых характеристик от источников: внутренний проезд, топливозаправщик выполнен в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2 от 10.11.2021, и представлен в приложении 8.

Акустический расчёт выполнен для дневного времени суток с 7.00 до 23.00 в соответствии с СП 51.13330.2011, в ночное время расчёт выполнен для постоянных источников.

Для проведения расчетов шумового воздействия был использован условный участок площадки строительства на местности с источниками шума.

Размер расчетной площадки составляет 5000x4600 м, шаг расчетной сетки задан по X – 200 м, по Y – 200 м.

Максимальные расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках представлены в таблице 8.5.1.2.

Таблица 8.5.1.2- Расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках в первый год

Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневной период времени										
РТ001. На границе С33	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	39.00
РТ002. На границе С33	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	40.00
РТ003. На границе С33	40	39	35	32	31	25	6	0	35.00	41.00
РТ004. На границе С33	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	41.00
РТ005. На границе С33	39	39	35	31	30	24	3	0	34.00	41.00
РТ006. На границе С33	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	41.00
РТ007. На границе С33	39	38	34	30	29	23	1	0	33.00	41.00
РТ008. На границе С33	37	37	33	29	28	20	0	0	32.00	39.00
Талнахская, 6 к1	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00
50 лет Октября, 13	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00
Больница. 50 лет Октября, 12	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					119

Школа. Севастопольская, 8а	23	22	15	9	2	0	0	0	11.00	15.00
Норматив с 7 до 23 часов	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Ночной период времени										
РТ001. На границе СЗЗ	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	32.00
РТ002. На границе СЗЗ	37	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
РТ003. На границе СЗЗ	39	39	35	32	31	25	6	0	35.00	35.00
РТ004. На границе СЗЗ	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	34.00
РТ005. На границе СЗЗ	39	39	35	31	30	23	3	0	34.00	34.00
РТ006. На границе СЗЗ	39	38	34	31	30	23	4	0	34.00	34.00
РТ007. На границе СЗЗ	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
РТ008. На границе СЗЗ	36	37	33	29	28	20	0	0	32.00	32.00
Талнахская, 6 к1	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
50 лет Октября, 13	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
Больница. 50 лет Октября, 12	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
Школа. Севастопольская, 8а	22	21	15	9	2	0	0	0	11.00	11.00
Норматив с 23 до 7 часов	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

«Фоновый» шум является характеристикой расчетной точки и представляет собой уровни звукового давления и уровень звука, которые имеют место в отсутствие шумовой составляющей от источников, действие которых учтено расчетом для этой расчетной точки.

Для учета фонового шума в каждой расчетной точке производится логарифмическое сложение почастотных уровней расчетного и фонового шума, а также уровней звука. Сложение производится по формуле:

$$L_A = 10 \lg (10^{0,1L_i} + 10^{0,1L_{i\phi}}),$$

где:

L_i – октавный уровень шума в расчетной точке на территории, полученный в результате расчета в программе Эколог-Шум;

$L_{i\phi}$ – фоновый октавный уровень шума.

Таблица 8.5.1.3 – Результаты расчета уровней звука в расчетных точках в первый год с учетом существующих источников шума в дневное время

Наименование	Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
РТ001. На границе СЗЗ	52	64
РТ002. На границе СЗЗ	52	64
РТ003. На границе СЗЗ	52	64
РТ004. На границе СЗЗ	52	64
РТ005. На границе СЗЗ	52	64
РТ006. На границе СЗЗ	52	64
РТ007. На границе СЗЗ	52	64
РТ008. На границе СЗЗ	52	64
Талнахская, 6 к1	52	64
50 лет Октября, 13	52	64
Больница. 50 лет Октября, 12	52	64
Школа. Севастопольская, 8а	52	64
Норматив с 7 до 23 часов	55	70

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		120

Расчётный уровень звука на границе СЗЗ и территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим нормируемым территориям (территория школы, больницы), не создает превышения ПДУ определённым согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по таблице 5.35 для территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций.

8.5.2 Оценка акустического воздействия во второй год

Во второй год при расчёте учтены основные внешние источники шума, которым является инсинератор и автотранспортная техника. Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.2.1. Расчет рассеивания акустического воздействия в основной период представлен в приложении 9.

В первый год при расчёте учтены основные внешние источники шума, которым является очистные сооружения ливневого стока, автотранспортная техника и инсинератор.

Подтверждение шумовых характеристик для всех источников шума для данного года представлено.

№ п/п	Источник шума	Источник данных по шумовым характеристикам	Ссылка на шумовые характеристики
1.	ЛОС	Паспорт	Приложение 17, письмо от производителя
2.	Инсинератор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
3.	КТП 100 кВт	ГОСТ	Приложение 17, ГОСТ 12.2.024-87
4.	Экскаватор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.

Измерение фонового уровня шума принято в соответствии с отчётом ИЗ-ОРО-ШОГГЕ-ИЭИ.

Место измерений Точка № 1 Уровень звука эквив., L экв, дБа 52,4 Уровень звука макс., L макс, дБа 63,7

Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.2.1. Расчет

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							121
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

рассеивания акустического воздействия в первый год представлен в приложении 9.

Таблица 8.5.2.1 - Уровни звуковой мощности технологического оборудования и автотранспорта в первый год.

Источники шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Очистные сооружения	94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	-
Инсинератор	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	
КТП 100 кВт	53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0	
Экскаватор	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0
Внутренний проезд	41.1	47.6	43.1	40.1	37.1	37.1	34.1	28.1	15.6	41.1	72.9

Расчет шумовых характеристик от источников: внутренний проезд, топливозаправщик выполнен в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2 от 10.11.2021, и представлен в приложении 9.

Акустический расчёт выполнен для дневного времени суток с 7.00 до 23.00 в соответствии с СП 51.13330.2011, в ночное время расчёт выполнен для постоянных источников.

Для проведения расчетов шумового воздействия был использован условный участок площадки строительства на местности с источниками шума.

Размер расчетной площадки составляет 5000x4600 м, шаг расчетной сетки задан по X – 200 м, по Y – 200 м.

Максимальные расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках представлены в таблице 8.5.2.2

Таблица 8.5.2.2 - Расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках во второй год

Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневной период времени										
РТ001. На границе СЗЗ	36	32	27	23	22	14	0	0	26.00	42.00
РТ002. На границе СЗЗ	36	33	28	24	22	15	0	0	27.00	42.00
РТ003. На границе СЗЗ	38	35	29	25	24	18	0	0	28.00	44.00
РТ004. На границе СЗЗ	38	34	29	25	24	17	0	0	28.00	43.00
РТ005. На границе СЗЗ	38	35	30	26	24	18	0	0	29.00	43.00
РТ006. На границе СЗЗ	38	35	30	26	25	18	0	0	29.00	44.00
РТ007. На границе СЗЗ	37	34	29	25	24	17	0	0	28.00	43.00
РТ008. На границе СЗЗ	36	32	27	23	22	14	0	0	26.00	42.00
Талнахская, 6 к1	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	18.00
50 лет Октября, 13	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	18.00
Больница. 50 лет Октября, 12	22	18	11	4	0	0	0	0	6.00	18.00
Школа. Севастопольская, 8а	21	17	10	3	0	0	0	0	4.00	16.00
Норматив с 7 до 23 часов	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Ночной период времени										

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		122

РТ001. На границе СЗЗ	35	32	27	23	22	14	0	0	26.00	26.00
РТ002. На границе СЗЗ	36	33	28	24	22	15	0	0	27.00	27.00
РТ003. На границе СЗЗ	38	35	29	25	24	18	0	0	28.00	29.00
РТ004. На границе СЗЗ	38	34	29	25	24	17	0	0	28.00	29.00
РТ005. На границе СЗЗ	38	35	30	25	24	18	0	0	29.00	29.00
РТ006. На границе СЗЗ	38	35	30	26	24	18	0	0	29.00	29.00
РТ007. На границе СЗЗ	37	34	29	25	24	17	0	0	28.00	28.00
РТ008. На границе СЗЗ	35	32	27	23	22	14	0	0	26.00	27.00
Талнахская, 6 к1	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	6.00
50 лет Октября, 13	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	6.00
Больница. 50 лет Октября, 12	22	18	11	4	0	0	0	0	6.00	6.00
Школа. Севастопольская, 8а	21	17	10	3	0	0	0	0	4.00	5.00
Норматив с 23 до 7 часов	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

«Фоновый» шум является характеристикой расчетной точки и представляет собой уровни звукового давления и уровень звука, которые имеют место в отсутствие шумовой составляющей от источников, действие которых учтено расчетом для этой расчетной точки.

Для учета фонового шума в каждой расчетной точке производится логарифмическое сложение почастотных уровней расчетного и фонового шума, а также уровней звука. Сложение производится по формуле:

$$L_A = 10 \lg (10^{0,1L_i} + 10^{0,1L_{i\phi}}),$$

где:

L_i – октавный уровень шума в расчетной точке на территории, полученный в результате расчета в программе Эколог-Шум;

$L_{i\phi}$ – фоновый октавный уровень шума.

Таблица 8.5.2.3 – Результаты расчета уровней звука в расчетных точках в первый год с учетом существующих источников шума в дневное время

Наименование	Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
РТ001. На границе СЗЗ	52	64
РТ002. На границе СЗЗ	52	64
РТ003. На границе СЗЗ	52	64
РТ004. На границе СЗЗ	52	64
РТ005. На границе СЗЗ	52	64
РТ006. На границе СЗЗ	52	64
РТ007. На границе СЗЗ	52	64
РТ008. На границе СЗЗ	52	64
Талнахская, 6 к1	52	64
50 лет Октября, 13	52	64
Больница. 50 лет Октября, 12	52	64
Школа. Севастопольская, 8а	52	64
Норматив с 7 до 23 часов	55	70

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		123

Расчётный уровень звука на границе СЗЗ и территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим нормируемым территориям (территория школы, больницы), не создает превышения ПДУ определённым согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по таблице 5.35 для территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций.

8.5.3 Оценка акустического воздействия в третий год

В третий год при расчёте учтены основные внешние источники шума, которым является автотранспортная техника. Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.3.1. Расчет рассеивания акустического воздействия в третий год представлен в приложении 10.

Подтверждение шумовых характеристик для всех источников шума для данного года представлено.

№ п/п	Источник шума	Источник данных по шумовым характеристикам	Ссылка на шумовые характеристики
1.	ДГУ 30 кВт	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, паспорт объекта аналога
2.	ЛОС	Паспорт	Приложение 17, письмо от производителя
3.	Автомобильный кран	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
4.	Бульдозер	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
5.	Каток	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
6.	Экскаватор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
7.	Экскаватор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
8.	Инсинератор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		124

Измерение фонового уровня шума принято в соответствии с отчётом ИЗ-ОРО-ШОГГЕ-ИЭИ.

Место измерений Точка № 1 Уровень звука эквив., L экв, дБа Уровень звука макс., L макс, дБа
52,4 63,7

Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.3.1. Расчет рассеивания акустического воздействия в третий год представлен в приложении 10.

Таблица 8.5.3.1 - Уровни звуковой мощности технологического оборудования и автотранспорта в третий год

Источники шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ДГУ	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	-
Очистные сооружения	94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	-
Бульдозер	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
Каток	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	75.1	79.0
Экскаватор	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0
Внутренний проезд	44.5	51.0	46.5	43.5	40.5	40.5	37.5	31.5	19.0	44.5	72.9
Автомобильный кран	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0
Инсинератор	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	
Экскаватор	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0

Расчет шумовых характеристик от источников: внутренний проезд, топливозаправщик выполнен в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2 от 10.11.2021, и представлен в приложении 10.

Акустический расчёт выполнен для дневного времени суток с 7.00 до 23.00 в соответствии с СП 51.13330.2011, в ночное время расчёт выполнен для постоянных источников.

Для проведения расчетов шумового воздействия был использован условный участок площадки строительства на местности с источниками шума.

Размер расчетной площадки составляет 5000x4600 м, шаг расчетной сетки задан по X – 200 м, по Y – 200 м.

Максимальные расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках представлены в таблице 8.5.3.2.

Таблица 3.7.3.2- Расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках в третий год

Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневной период времени										
PT001. На границе СЗЗ	39	37	33	29	28	21	0	0	32.00	41.00
PT002. На границе СЗЗ	40	38	34	30	29	22	1	0	33.00	42.00
PT003. На границе СЗЗ	41	39	35	32	31	25	6	0	35.00	43.00
PT004. На границе СЗЗ	40	39	35	31	30	24	4	0	34.00	42.00

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							125
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

РТ005. На границе С33	40	39	35	31	30	24	3	0	34.00	42.00
РТ006. На границе С33	40	39	35	31	30	23	4	0	34.00	43.00
РТ007. На границе С33	40	38	34	30	29	22	1	0	33.00	42.00
РТ008. На границе С33	39	37	33	29	28	20	0	0	32.00	41.00
Талнахская, 6 к1	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	18.00
50 лет Октября, 13	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	17.00
Больница. 50 лет Октября, 12	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	18.00
Школа. Севастопольская, 8а	24	22	15	9	2	0	0	0	11.00	16.00
Норматив с 7 до 23 часов	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Ночной период времени										
РТ001. На границе С33	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	32.00
РТ002. На границе С33	37	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
РТ003. На границе С33	39	39	35	32	31	25	6	0	35.00	35.00
РТ004. На границе С33	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	34.00
РТ005. На границе С33	39	39	35	31	30	23	3	0	34.00	34.00
РТ006. На границе С33	39	38	34	31	30	23	4	0	34.00	34.00
РТ007. На границе С33	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
РТ008. На границе С33	36	37	33	29	28	20	0	0	32.00	32.00
Талнахская, 6 к1	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
50 лет Октября, 13	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
Больница. 50 лет Октября, 12	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
Школа. Севастопольская, 8а	22	21	15	9	2	0	0	0	11.00	11.00
Норматив с 23 до 7 часов	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

«Фоновый» шум является характеристикой расчетной точки и представляет собой уровни звукового давления и уровень звука, которые имеют место в отсутствие шумовой составляющей от источников, действие которых учтено расчетом для этой расчетной точки.

Для учета фонового шума в каждой расчетной точке производится логарифмическое сложение почастотных уровней расчетного и фонового шума, а также уровней звука. Сложение производится по формуле:

$$L_A = 10 \lg (10^{0,1L_i} + 10^{0,1L_{i\phi}}),$$

где:

L_i – октавный уровень шума в расчетной точке на территории, полученный в результате расчета в программе Эколог-Шум;

$L_{i\phi}$ – фоновый октавный уровень шума.

Таблица 8.5.3.3– Результаты расчета уровней звука в расчетных точках в первый год с учетом существующих источников шума в дневное время

Наименование	Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
РТ001. На границе С33	52	64
РТ002. На границе С33	52	64
РТ003. На границе С33	52	64
РТ004. На границе С33	52	64
РТ005. На границе С33	52	64
РТ006. На границе С33	52	64

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		126

РТ007. На границе СЗЗ	52	64
РТ008. На границе СЗЗ	52	64
Талнахская, 6 к1	52	64
50 лет Октября, 13	52	64
Больница. 50 лет Октября, 12	52	64
Школа. Севастопольская, 8а	52	64
Норматив с 7 до 23 часов	55	70

Расчётный уровень звука на границе СЗЗ и территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим нормируемым территориям (территория школы, больницы), не создает превышения ПДУ определённым согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по таблице 5.35 для территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций.

8.6 Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях в период ликвидации объекта

Авария, согласно ГОСТ 22.0.05-97 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения», – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, к нанесению ущерба окружающей среде.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

На территории объекта в качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций рассматриваются два варианта:

А) Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;

Б) Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

На период производства работ для заправки стационарных машин и техники на гусеничном ходу, ДГУ и инсинератора проектной документацией предусматривается топливозаправщик, с объемом цистерны - 10 м³. Заправка производится автозаправщиками согласно ВСН 8-89 «Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		127

Аварийные ситуации возможны при доставке топлива топливозаправщиком и заправки малоподвижной строительной техники, ДГУ и инсинератора. Максимальное воздействие при разливе дизельного топлива (без возгорания / с последующим возгоранием) возможно при аварии топливозаправщика в объеме автоцистерны.

Определение объема нефтепродукта, участвующего в аварии

Согласно п. 7 Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2451, максимальные расчетные объемы разливов нефти и нефтепродуктов принимаются для складов нефти и нефтепродуктов, складов горюче-смазочных материалов и других емкостей для нефти и нефтепродуктов, входящих в состав технологических установок или используемых в качестве технологических аппаратов, – 100% объема одной наибольшей емкости.

В соответствии с п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 степень заполнения цистерны составляет не более 95 % объема, таким образом, максимально возможный объем пролива дизельного топлива будет равен – $10 \text{ м}^3 * 95\% = 9,5 \text{ м}^3$.

Аварийная ситуация №1- Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания

Таблица 8.6.1 – Характеристика аварийной ситуации №1

Наименование показателя аварии	Характеристика показателя аварии	Примечание
Наименование аварийной ситуации	Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	
Наименование нефтепродукта (НП), участвующего в аварии	Дизельное топливо	Плотность НП 863,4 кг/м ³ принята в соответствии с ГОСТ 305-2013
Объем НП, участвующего в аварии с учетом номинального (геометрического) объема и степени заполнения цистерны	9,5 м ³	Номинальный объем цистерны 10 м ³ Степень заполнения – не более 95% на основании п. 4.4 ГОСТ 33666-2015
Описание сценария развития аварии	Нарушение герметичности или разрушение цистерны топливозаправщика (в результате образования сквозной трещины или отверстия вследствие усталостных явлений; последствий коррозии в металле корпуса или в сварном шве цистерны) с последующим истечением жидкости на неограниченное спланированное грунтовое основание	
Частота реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий	$5,0 * 10^{-6} \text{ год}^{-1}$	Согласно таблице П.1.1. Приказа МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 для разгерметизации резервуаров и емкостей горючих жидкостей при давлении, близком к атмосферному, с последующим полным истечением горючей жидкости
Максимальная площадь пролива НП	190 м ²	Согласно формуле П.3.27 Приказа МЧС РФ от 10.07.2009 № 404

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		128

Наименование показателя аварии	Характеристика показателя аварии	Примечание
Максимальная глубина проникновения НП в почву	0,18 м	Расчеты выполнены в соответствии с формулами 2.16, 2.17, а также с учетом таблицы 2.3, Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Минтопэнерго РФ, 1996.
Максимальный объем грунта, загрязненного проливом НП	33,93 м ³	Расчеты выполнены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Санкт-Петербург. 1999г., По приказу МЧС РФ от 10.07.2009 N 404.
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварии	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,004788 г/с Алканы C12-C19 (в пересчете на С) – 1,702647 г/с.	Расчеты выполнены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Санкт-Петербург. 1999г., По приказу МЧС РФ от 10.07.2009 N 404.

Определение площади разлива

Согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 (далее Приказ 404) при проливе на неограниченную поверхность площадь разлива нефтепродуктов $F_{пр}$ (м²) определяется по формуле П.3.27:

$$F_{пр} = f_p V_0,$$

где f_p – коэффициент разлития, м⁻¹ (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м⁻¹ – при проливе на не спланированную грунтовую поверхность, 20 м⁻¹ – при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м⁻¹ – при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

V_0 – объем нефтепродукта, пролившегося в окружающее пространство при разгерметизации, м³.

В случае пролива дизельного топлива на прилегающую территорию, имеющую спланированное грунтовое основание, площадь разлива составит по формуле П.3.27 Приказа 404:

$$F_{пр} = 20 \times 9,5 = 190 \text{ м}^2$$

Определение объема нефтезагрязненного грунта

На величину объема загрязнённого грунта при аварийном разливе нефтепродуктов влияет множество факторов, в том числе характеристика и свойства грунта, погодные условия, участие живых организмов в процессах трансформации нефти. В общем виде влияние факторов внешней среды на объем образования нефтезагрязненного грунта отражается через баланс между массой вылившихся нефтепродуктов и распределением ее по компонентам окружающей среды (испарившейся в атмосферу, впитавшейся в грунт).

Определение максимальной глубины проникновения НП в почву, и максимального объема грунта, загрязненного проливом НП, производится согласно Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Минтопэнерго РФ, 1996.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		129

Степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта. Нефтенасыщенность грунта или количество нефти (масса $M(вп)$ или объем $V(вп)$), впитавшейся в грунт, определяется по соотношениям:

$$\begin{aligned} M(вп) &= K(н) \rho_0 V(гр), \text{ кг} \\ V(вп) &= K(н) V(гр), \text{ куб. м} \end{aligned} \quad (2.16)$$

Объем нефтенасыщенного грунта $V(гр)$ вычисляют по формуле:

$$V(гр) = F(гр) h(ср) \quad (2.17)$$

$$V_{гр.} = 9,5 / 0,28 = 33,93 \text{ м}^3$$

k_n – нефтеемкость грунта, значение которой в зависимости от влажности грунта принимается по таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Минтопэнерго РФ, 1996:

Грунт	Влажность, %				
	0	20	40	60	80
Гравий (диаметр частиц 2-20 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12	0,06
Пески (диаметр частиц 0,05-2 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12	0,06
Кварцевые пески	0,25	0,20	0,15	0,10	0,05
Супесь, суглинок (средний и тяжелый)	0,35	0,28	0,21	0,14	0,07
Суглинок легкий	0,47	0,38	0,28	0,18	0,10
Глинистый грунт	0,20	0,16	0,12	0,08	0,04
Торфяной грунт	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, на участке работ грунты представлены супесями пылеватыми. Мощность отложений составляет 2,40 - 9,80м. Средняя высота слоя h – 6,1 м. Нефтеемкость для супеси при влажности 20%, принимается 0,28.

Максимальная глубина проникновения нефтепродуктов в почву H_2 (м) вычисляется следующим образом:

$$\begin{aligned} H_{\text{слоя}} &= V_{\text{загр.грунта}} / F_{\text{пр}} \\ H_{\text{слоя}} &= 33,93 / 190 = 0,18 \text{ м} \end{aligned}$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проливе дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания

Расчет выполнен на основании Приказа 404.

Масса паров ЛВЖ при испарении со свободной поверхности в резервуаре определяется по формуле:

$$m_v = G_v \times \tau_{ав} \quad (ПЗ.30)$$

$$m_v = 0,00171 \times 3600 = 6,156 \text{ кг/время аварии}$$

где G_v - расход паров ЛВЖ, кг/с, который определяется по формуле:

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		130

$$G_v = F_R \times W, \quad (\text{П3.31})$$

где $t_{\text{в}}$ - время поступления паров из резервуара, с;

F_R - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м^2 ;

W - интенсивность испарения ЛВЖ, $\text{кг}/(\text{м}^2 \times \text{с})$.

$$G_v = 190 \times 0,000009 = 0,00171 \text{ кг/с}$$

Интенсивность испарения W ($\text{кг}/(\text{м}^2 \times \text{с})$) для ненагретых жидкостей с определяется по формуле:

$$W = 10^{-6} \times \text{эта} \times \sqrt{M} \times P_n, \quad (\text{П3.68})$$

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{172,3} \times 0,451335 = 0,000009 \text{ кг}/(\text{м}^2 \times \text{с})$$

где эта - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице П3.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения.

При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\text{эта} = 1$;

M - молярная масса жидкости, $\text{кг}/\text{кмоль}$;

P - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа .

Расчет давления насыщенных паров индивидуальных жидкостей проведен согласно, Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. С дополнениями НИИ Атмосфера, 1999.

Давления насыщенных паров индивидуальных жидкостей при фактической температуре (P_t , мм. рт. ст.) определяются по уравнениям Антуана:

$$P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{273 + t_{\text{ж}}} \right)} \quad (5.1.1)$$

или

$$P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_{\text{ж}}} \right)} \quad (5.1.2)$$

где: A , B , C - константы, зависящие от природы вещества, для предприятий нефтепереработки принимаются по приложению 3, а для предприятий иного профиля - по справочным данным, например, «Справочник химика» т. 1. Л. «Химия», 1967.

Для расчета берем формулу 5.1.2.

Константы Антуана и молярная масса дизельного топлива согласно «Пособию по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

$t_{\text{ж}}$ – абсолютная максимальная температура воздуха, принята по метеостанции Норильск, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		131

$$P_t = 10^{\left((5,07828 - 1255,73 / (199,523 + 32)) \right)} = 0,451335 \text{ кПа}$$

$$P_t = 3,38529 \text{ мм.рт.ст}$$

В соответствии с дополнением к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Санкт-Петербург.1999г, пары нефтепродуктов состоят из следующих веществ:

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) - (0,28% по массе) – 0,004788 г/с

Алканы С12-С19 (в пересчете на С) (99,57% по массе) – 1,702647 г/с.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в последствии аварийной ситуации выполнен с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности.

Расчет рассеивания представлен в приложении 32.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 8.6.2.

Таблица 8.6.2 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,26	0,01
2754	Алканы С12-С19	0,81	0,04

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		132

Аварийная ситуация № 2 - Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

Таблица 8.6.3 – Характеристика аварийной ситуации № 2

Наименование показателя аварии	Характеристика показателя аварии	Примечание
Наименование аварийной ситуации	Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	
Наименование нефтепродукта (НП), участвующего в аварии	Дизельное топливо	Плотность НП 863,4 кг/м ³ принята в соответствии с ГОСТ 305-2013
Объем НП, участвующего в аварии с учетом номинального (геометрического) объема и степени заполнения цистерны	9,5 м ³	Номинальный объем цистерны 10 м ³ Степень заполнения – не более 95% на основании п. 4.4 ГОСТ 33666-2015
Описание сценария развития аварии	Нарушение герметичности или разрушение цистерны топливозаправщика (в результате образования сквозной трещины или отверстия вследствие усталостных явлений; последствий коррозии в металле корпуса или в сварном шве цистерны) с последующим истечением жидкости на неограниченное спланированное грунтовое основание и воспламенение разлива при наличии источника инициирования пожара	
Частота реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий	5,0*10 ⁻⁶ год ⁻¹	Согласно таблице П.1.1. Приказа 404 для разгерметизации резервуаров и емкостей горючих жидкостей при давлении, близком к атмосферному, с последующим полным истечением горючей жидкости
Максимальная площадь пролива НП	190 м ²	Согласно формуле П.3.27 Приказа 404
Максимальная глубина проникновения НП в почву	0,18 м	Расчеты выполнены в соответствии с формулами 2.16, 2.17, а также с учетом таблицы 2.3, Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Минтопэнерго РФ, 1996.
Максимальный объем грунта, загрязненного проливом НП	33,93 м ³	
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварии	Таблица 3.10.4	Расчеты выполнены по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (утверждена Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 с согласования Минприроды России)»

Расчеты площади разлива и объема нефтезагрязненного грунта аналогичны как при ситуации проливов дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания.

Площадь разлива — 190 м².

Объем нефтезагрязненного грунта – 33,93 м³.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		133

Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы = 0,18 м.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании пролитого дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие»

Расчет выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара 1996. п.5.2. Горение пропитанных нефтью и нефтепродуктов инертных грунтов.

Для расчета количества вредных выбросов, образующихся при сгорании нефти и продуктов ее переработки на инертном грунте, используется следующая формула:

$$P_j = 0.6 \cdot \frac{K_j \cdot K_n \cdot \rho \cdot b \cdot S_r}{t_r}, \text{ кг/час}$$

где K_j – удельный выброс ВВ, кг/кг; принят по таблице 5.1

K_n – нефтеемкость для супеси при влажности 20%, применяется 0,28.

ρ – плотность разлитого вещества 863,4 кг/м³;

b – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы = 0,18 м;

S_r – площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве; = 190 м²;

t_r – время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, 1 час;

0.6 – принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Результаты расчета приведены в таблице 8.6.4.

Код	вещество	К _{уд.} выброс кг/кг ДТ	К _н	ρ кг/м ³	b, м	S, м ²	t, час	P _j , кг1/час	г/с
-	Оксиды азота	0,0261	0,28	863,4	0,18	190	1	129,475602	35,965445
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (0,8)	-	0,28	-	-	-	-	103,580482	28,772356
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид) (0,13)	-	0,28	-	-	-	-	16,831828	4,675508
317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,001	0,28	863,4	0,18	190	1	4,960751	1,377986
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0129	0,28	863,4	0,18	190	1	63,993688	17,776025
330	Сера диоксид	0,0047	0,28	863,4	0,18	190	1	23,315530	6,476536
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001	0,28	863,4	0,18	190	1	4,960751	1,377986
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0071	0,28	863,4	0,18	190	1	35,221332	9,783703
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан,	0,0011	0,28	863,4	0,18	190	1	5,456826	1,515785
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				134

Код	вещество	К _{уд.} выброс кг/кг ДТ	К _н	ρ кг/м ³	b, м	S, м ²	t, час	П _ж , кг1/час	г/с
	метиленоксид)								
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0036	0,28	863,4	0,18	190	1	17,858704	4,960751

Таблица 8.6.4 - Расчет количества выбросов, образующихся при сгорании нефтепродуктов на инертном грунте.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в последствии аварийной ситуации выполнен с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности.

Расчет рассеивания представлен в приложении 30.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 8.6.5.

Таблица 8.6.5 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (0,8)	102,36	5,21
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид) (0,13)	8,32	0,42
328	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	84,32	4,3
330	Углерод (Пигмент черный)	9,22	0,47
333	Сера диоксид	122,56	6,24
337	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,39	0,07
1325	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	21,57	1,1
1555	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,56	0,9
6035	Сероводород, формальдегид	144,13	7,34
6043	Серы диоксид, сероводород	131,7	6,71
6204	Азота диоксид, серы диоксид	69,74	3,55

По результатам расчёта рассеивания выявлено значительное превышение предельно допустимой концентрации на нормируемой территории по всем загрязняющим веществам.

Анализ результатов показал, что наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха дает аварийная ситуация с возгоранием пролитого дизельного топлива.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		135

Следует отметить, что данное превышение нормативных величин очень кратковременное и не превышает 1 час. Вероятность данного события невелика, но воздействие на окружающую среду очень значительное. Можно сделать вывод о необходимости скорейшего проведения работ по ликвидации чрезвычайной ситуации.

Место разлива необходимо локализовать и засыпать песком. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 9 19 201 02 39 4), в последующем передается на утилизацию специализированному предприятию.

Для сухой зачистки мест непредвиденных разливов ГСМ в качестве нефтесорбента используется песок. Суммарная площадь разливов за период работ может составить не более 190 м². Расход песка на 1 м² загрязненной площади – 6 кг. Следовательно, масса отхода составит 1,14 т. Расчет выполняется в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 2003г.

Результаты оценки воздействия при аварийных ситуациях на компоненты природной среды

Воздействие на почво-грунты. В случае наступления аварийной ситуации, связанной с проливами нефтепродуктов на территории рекультивации, образуется локальный очаг загрязнения грунтов нефтепродуктами.

Объем нефтезагрязненного грунта, составит 33,93 м³, который классифицируется как отход «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО 9 31 100 03 39 4.

При возгорании нефтепродуктов влияние горения на почву чрезвычайно сложно и неоднозначно, и зависит от множества факторов: характеристик пожара, особенностей растительности, рельефа и самой почвы. После пожарные изменения свойств почвы происходят вследствие быстрой минерализации ее органической части. Образующиеся продукты частично усваиваются растениями через корни, а частично в виде растворения соединений выщелачиваются в почву, выходя из ризосферы, или вымываются с площади водами поверхностного стока.

Аварийные ситуации с проливами нефтепродуктов и их возгоранием, возможны в период выполнения технических мероприятий по рекультивации свалки. В связи с тем, что после технических мероприятий по рекультивации полигона, выполняются биологические мероприятия по рекультивации, в результате которых повышается активность почвенных микроорганизмов, что приводит к интенсификации гумосообразования в почве; ускоряется прорастание семян; увеличивается влагонасыщение почвы и ее способность к удержанию влаги; повышается плодородие почв; увеличивается способность почвы к «самоочищению», можно сделать вывод о незначительности воздействия на почво-грунты участков вследствие возникновения аварийных ситуаций в период производства работ по рекультивации.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		136

Подземные воды. По материалам инженерно-экологических изысканий установлено, что на участке работ, подземные воды при бурении скважин на разведанную глубину 30,00 м не встречены. Согласно расчетам, выполненным в данном разделе, максимальная глубина проникновения нефтепродуктов в почву составляет 0,18 м, что позволяет сделать вывод об отсутствии негативного воздействия от возможной аварийной ситуации на подземные воды.

Воздействие на атмосферный воздух

Следует отметить, что в процессе возникновения аварийной ситуации превышение нормативных величин очень кратковременное и не превышает 1 час. Вероятность данного события невелика (согласно таблице П.1.1. Приказа 404 частота реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий составляет $5,0 \cdot 10^{-6}$ год⁻¹ для разгерметизации резервуаров и емкостей с последующим полным истечением горючей жидкости), но воздействие на окружающую среду очень значительное. Можно сделать вывод о необходимости скорейшего проведения работ по ликвидации чрезвычайной ситуации в максимально сжатые сроки.

Воздействие на объекты растительного и животного мира. Воздействие на растительный и животный мир территории и зоны влияния объекта при возникновении аварийных ситуаций напрямую зависит от вида и масштаба такого воздействия.

При проливе нефтепродуктов без возгорания воздействие локально и не выходит за границы объекта.

Отходы, образующиеся в результате аварии

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности отхода	Способ последующего обращения
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 31 100 03 39 4	4	Размещение
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	Размещение

8.7 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

8.7.1 Отходы, образующиеся в период ликвидации и демонтажа

В соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС общая продолжительность работ, включая строительно-монтажные и демонтажные работы, составляет 29 месяцев. Режим работы на период СМР 24 дней/мес., 12 ч/день.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		137

Общая численность рабочих в подготовительный период строительства, а также на период демонтажа составляет 13 человек, в том числе рабочие – 11 человек, в основной период – 6 человек.

На стадии производства строительного-монтажных работ предполагается образование типового перечня отходов строительных материалов, виды и количество которых определяются объемами используемых материалов.

При производстве строительного-монтажных работ образуются *отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций.*

В результате электромонтажных работ образуются *отходы изолированных проводов и кабелей.*

Лакокрасочные и битумные работы не предусматриваются, соответственно, отходы от этих видов работ образовываться не будут

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительстве объекта, будет образовываться *мусор от офисных и бытовых помещений (исключая крупногабаритный).*

Рабочий персонал обеспечивается спецодеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты (СИЗ). По мере износа спецодежда, обувь и СИЗ подлежат списанию, вследствие чего образуются отходы: *средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства; спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.*

Так как работы по ликвидации планируется вести силами подрядной организации, то отходы, образующиеся от строительной техники в период строительства, будут являться собственностью данной подрядной организации. Местом образования данных отходов будут являться места обслуживания и ремонта строительной техники. Обслуживание и ремонт строительной техники на территории ликвидируемого объекта не предусматривается. Расчет объемов образования, а также разработка мероприятий по накоплению, захоронению и обезвреживанию данных отходов должна вестись непосредственно организацией, эксплуатирующей данную строительную технику.

При эксплуатации транспортных средств работники, задействованные в строительстве, используют ветошь, вследствие чего образуется отход *обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).*

От работы очистных сооружений будут образовываться *фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание*

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		138

нефтепродуктов менее 15%), осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный.

От работы инсинератора будут образовываться золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов, угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная.

В период проведения работ по демонтажу будут образовываться лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.

Всего в результате ликвидации и демонтажа образуется 17 видов отходов, в том числе:

- 4 класса опасности – 12 видов общей массой 813,712 т/период;
- 5 класса опасности – 5 видов общей массой 29,958 т/период.

Суммарный объем образующихся отходов от демонтажа составит 39,460 т/период.

В результате демонтажа образуется 3 вида отхода, в том числе:

- 4 класса опасности – 1 вид общей массой 677,9 т/период;
- 5 класса опасности – 2 вида общей массой 29,19 т/период;

Суммарный объем образующихся отходов составит 707,09 т/период.

Общий объем отходов, образующихся при ликвидации и демонтаже, составит 843,617 т/период.

Образование отходов при аварийных ситуациях

В случае наступления аварийной ситуации, связанной с проливами нефтепродуктов на строительной площадке, образуется локальный очаг загрязнения грунтов нефтепродуктами. В случае возникновения аварийной ситуации будут образовываться грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) и песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %). Количество образующихся отходов уточняется по факту. Отходы передается в специализированную организацию с целью обработки/утилизации/обезвреживания.

8.7.2 Расчет отходов на период ликвидации и демонтажа

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Норматив образования мусора от бытовых помещений принят согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, М.: Госкомэкология, 1999 г..

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		139

Количество мусора, образующегося от жизнедеятельности рабочих, занятых в процессе строительства, Q , т/период строительства, определяется по формуле:

$$Q = n \times K1 / 365 \times T \times 10^{-3}$$

где n – количество рабочих, занятых в процессе строительства (в наиболее многочисленную смену);

$K1$ – норма накопления отходов на одного рабочего, кг/год;

365 – количество дней в году;

T – продолжительность периода строительства.

Этап строительства	Виды работ	Продолжительность, дней	Количество работников, чел	Норма накопления отходов на 1 рабочего, кг/год	Норматив образования отходов, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	36	13	55	0,070
	Работы, согласно ИОС7	107	6	55	0,096
Итого за 1 год					0,167
2 год	Работы, согласно ИОС7	184	6	55	0,166
Итого за 2 год					0,166
3 год	Работы, согласно ПОС	24	13	55	0,047
	Работы, согласно ИОС7	107	6	55	0,096
Итого за 3 год					0,143
Всего за период ликвидации:					0,477

Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 511 02 61 4)

Замена полипропиленового картриджа (2ст. поз. УМФ) производится 2 раза в сезон.

Масса одного картриджа 0,7 кг. Количество образующихся отходов:

$$0,7 \times 2 \times 1 = 1,4 \text{ кг (1 сезон)}$$

Ликвидация проводится в 3 сезона, соответственно:

$$1,4 \times 3 = 4,2 \text{ кг/период} - \mathbf{0,0042 \text{ т/период}}$$

Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций (8 27 311 11 50 4)

Строительные отходы, образующиеся при производстве строительного-монтажных работ в период технического этапа, определены в соответствии с Приказом Минстроя России №15/пр от 16.01.2020 «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и проектными данными.

Расчёт нормативного объёма образования отходов при строительного-монтажных

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							140
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

работах:

	Наименование	Количество, м	Норма трудноустраимых потерь, %	Удельный вес, кг/м	Кол-во отходов, т/период
1 год	Трубы полипропиленовые PP 16 (подводки к сантехническим приборам) (в соответствии с ГТП-НЗ-ОРО-ФСО-ИОС2)	18	2,5	0,110	0,00005
	Трубы канализационные пластмассовые Ду110 (в соответствии с ГТП-НЗ-ОРО-ФСО-ИОС3)	4	2,5	1,160	0,00012
	Трубы канализационные пластмассовые Ду50 (в соответствии с ГТП-НЗ-ОРО-ФСО-ИОС3)	1,7	2,5	0,3	0,00001
ИТОГО					0,0002

Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)

Отходы изолированных проводов и кабелей образуются в результате проведения электромонтажных работ. Норматив образования отходов принят согласно Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.01.2020 г. № 15/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов трудноустраимых потерь и отходов материалов в строительстве». Отходы, возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, в единицах массы рассчитываются по следующей формуле:

$$a = P_{\text{тпо}} \cdot Q_{\text{д}} \cdot 10^{-2},$$

$Q_{\text{д}}$ – количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, т;

$P_{\text{тпо}}$ – потери и отходы, возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, %.

	Наименование	Длина отработанной проводки, м	Масса 1 пог.м проводки, кг	Кол-во отходов, т/период
1 год	Прокладка кабеля в кабель канале КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,35	10	0,052	0,00001
	Прокладка кабеля в кабель канале КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,35	100	0,03	0,00006
	Прокладка кабеля в кабель канале КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,35	45	0,03	0,00003
	Прокладка силового кабеля в кабель канале ВВГнг-FRLS 3x1,5	10	0,28	0,00006
ИТОГО				0,00015

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4)

Расчет количества отхода производится согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 год.

Значения удельных показателей - 0,5-1,0 % от объемов сточных вод

Объем сточных вод – 706,0 т/год (653 м3/год)

Количества отхода: $706,0 \times 0,5 \% = 3,53$ т/период

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		141

Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов (7 47 981 99 20 4)

После термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуется зольный остаток. Согласно таблице 2.2.2.1.1. раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7, количество образующегося зольного остатка **131 тонн/период.**

Данные о работе инсинератора приведены в разделе НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7.ПЗ.

Зола вывозится для захоронения на промышленный отвал №1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта.

Зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная (7 47 210 01 40 5)

Во время термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуется летучая зола. Согласно таблице 2.2.2.1.1. раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7, количество образующегося отхода **0,751 тонн/период.**

Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4)

Во время термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуются угольные фильтры (адсорбент)

Адсорбент (активированный уголь) - средний расход 300-400 кг/год. Контроль загрязненности адсорбента производится дифференциальным манометром. Загрязненный адсорбент вывозится подрядной организацией, имеющей лицензию на обращение и транспортировку данного вида отхода. Количество отходов, образующихся за срок проведения работ по обезвреживанию фусосмолы, приведено в таблице 2.2.2.1.1 раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7, **0,325 тонн/период.**

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)

Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованной спецодежды и ее веса.

Количество спецодежды определяется по формуле:

$$ПН_0 = N \times m \times 10^{-3}, \text{ т}$$

где m - вес комплекта, кг;

N - количество комплектов, шт.

Этап строительства	Виды работ	Наименование изделия	$M_{собр.}$	$K_{изн.}$	$K_{загр.}$	$R_{ф.}$ шт	$T_{н.}$ лет	$M_{собр.}$
			кг	доли от 1	доли от 1			т/период
1 год		Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	13	1	0,013

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		142

	Работы, согласно ПОС	Перчатки	0,04	0,8	1,1	156	1	0,005
	Работы, согласно ИОС7	Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	6	1	0,006
		Перчатки	0,04	0,8	1,1	72	1	0,003
2 год	Работы, согласно ИОС7	Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	6	1	0,006
		Перчатки	0,04	0,8	1,1	72	1	0,003
3 год	Работы, согласно ПОС	Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	13	1	0,013
		Перчатки	0,04	0,8	1,1	156	1	0,005
	Работы, согласно ИОС7	Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	6	1	0,006
		Перчатки	0,04	0,8	1,1	72	1	0,003
Итого								0,061

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{\text{соб}} = 0,001 \times m_{\text{соб}} \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times P_{\text{ф}} / T_{\text{н}}, \text{ т}$$

где: $M_{\text{соб}}$ – масса вышедшей из употребления спецобуви, т/год;

$m_{\text{соб}}$ – масса одной пары спецобуви в исходном состоянии, кг;

$K_{\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спецобуви данного вида в процессе эксплуатации, доли от 1 (резина 0,85...0,9; мягкие кожи 0,9...0,95; жесткие кожи 0,85...0,9; войлок 0,75...0,85);

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецобуви данного вида, доли от 1 (1,03...1,10);

$P_{\text{ф}}$ – количество пар изделий спецобуви данного вида, находящихся в носке, шт.;

$T_{\text{н}}$ – нормативный срок носки спецобуви данного вида, лет.

Этап строительства	Виды работ	Тип используемой спецобуви	$m_{\text{соб}}$	$K_{\text{изн}}$	$K_{\text{загр}}$	$P_{\text{ф}}$, шт	$T_{\text{н}}$, лет	$M_{\text{соб}}$
			кг	доли от 1	доли от 1			т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	13	1	0,025
	Работы, согласно ИОС7	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	6	1	0,011
2 год	Работы, согласно ИОС7	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	5	1	0,009
3 год	Работы, согласно ПОС	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	13	1	0,025
	Работы, согласно ИОС7	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	6	1	0,011
Итого								0,085

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		143

Респираторы фильтрующие противовоздуозольные, утратившие потребительские свойства (4 91 103 21 52 4)

Выдача и срок службы спецодежды регламентируется технологическими нормами охраны труда для каждой отрасли производства (Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 16.12.1997 № 63, приложение 2//Бюллетень Минтруда, № 10, 1998 г. С.19-22).

Расчет нормативного количества списанной по истечении срока службы СИЗ производится по формуле:

$$M_{отх} = P_i \times n_i \times k \times 10^{-3}, \text{ т}$$

$M_{отх}$ – нормативного количества списанной СИЗ, кг/год

n_i – количество СИЗ одного наименования, шт.

P_i – вес СИЗ по видам;

k – коэффициент износа; $k = 1$;

10^{-3} – переводной коэффициент из кг в т.

Этап строительства	Виды работ	Наименование изделия	Количество, ед	Вес единицы, кг	Норматив образования отхода, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	Респиратор полумаска	13	0,45	0,005
	Работы, согласно ИОС7	Респиратор полумаска	6	0,45	0,002
2 год	Работы, согласно ИОС7	Респиратор полумаска	6	0,45	0,002
3 год	Работы, согласно ПОС	Респиратор полумаска	13	0,45	0,005
	Работы, согласно ИОС7	Респиратор полумаска	6	0,45	0,002
Итого					0,019

Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 911 01 01 52 5)

Выдача и срок службы спецодежды регламентируется технологическими нормами охраны труда для каждой отрасли производства (Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 16.12.1997 № 63, приложение 2//Бюллетень Минтруда, № 10, 1998 г. С.19-22).

Нормативный срок носки касок, согласно приказу Минтруда России от 09.12.2014 № 997н, составляет 2 года.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		144

Расчет нормативного количества списанной по истечении срока службы СИЗ производится по формуле (4):

Этап строительства	Виды работ	Наименование изделия	Количество, ед	Вес единицы, кг	Норматив образования отхода, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	Каска монтажная	13	0,4	0,0052
	Работы, согласно ИОС7	Каска монтажная	6	0,4	0,0024
2 год	Работы, согласно ИОС7	Каска монтажная	6	0,4	0,0024
3 год	Работы, согласно ПОС	Каска монтажная	13	0,4	0,0052
	Работы, согласно ИОС7	Каска монтажная	6	0,4	0,0024
Итого					0,0176

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утрачившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)

Выдача и срок службы спецодежды регламентируется технологическими нормами охраны труда для каждой отрасли производства (Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 16.12.1997 № 63, приложение 2//Бюллетень Минтруда, № 10, 1998 г. С.19-22).

Расчет нормативного количества списанных по истечении срока службы СИЗ, $M_{отх}$, т/период строительства, производится по формуле:

$$M_{отх} = P_i \times n_i \times k \times 10^{-3}$$

где n_i – количество СИЗ одного наименования, шт.;

P_i – вес СИЗ по видам;

k – коэффициент износа; $k = 1$;

10^{-3} – переводной коэффициент из кг в тонны.

Этап строительства	Виды работ	Наименование изделия	Количество, ед	Вес единицы, кг	Норматив образования отхода, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	Очки защитные светлые	13	0,05	0,001
		Очки газосварочные	5	0,07	0,000
		Щиток сварочный	5	0,2	0,001
		Щиток слесарный	5	0,1	0,001
		Пояс монтажный	5	0,8	0,004
Итого					0,007

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		145

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4)

Согласно рекомендациям Справочных материалов по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления подготовленных Научно - исследовательским центром по проблемам управления ресурсосбережением и отходами при Минэкономике России и Минприроды России (Авторы: В.В. Девяткин - научный руководитель, А.К. Голубин, С.П. Никонорова, С.Г. Туркевич, Г.В. Сахнова, С.И. Шканов, И.Л. Гайдамак), (п. 3.3 нормы расхода обтирочных материалов за смену с учетом расхода их в зависимости от средней категории ремонтной сложности данной группы оборудования, примечание) ремонтники получают 100 грамм ветоши в смену или 0,0001 тонны.

Этап строительства	Вида работ	Продолжительность, дней	Количество рабочих, получающих ветошь, чел	Количество ветоши, т/год	Норматив образования отхода, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	36	11	0,0001	0,039
	Работы, согласно ИОС7	107	6	0,0001	0,064
2 год	Работы, согласно ИОС7	184	6	0,0001	0,110
3 год	Работы, согласно ПОС	24	11	0,0001	0,026
	Работы, согласно ИОС7	107	6	0,0001	0,064
Итого					0,304

8.7.3 Отходы, образующиеся в период демонтажа

Согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.ПЗ демонтажу подлежат вагон-бытовка, выгреб, инсинератор, КТП, воздушная линия ВЛ-6кВ, воздушная линия ВЛ-0,4кВ, ливневая канализация, приемок сбора ливневых стоков, территория площадки. В результате проведения демонтажных работ образуются отходы лома бетонных и железобетонных конструкций, отходы натуральной древесины незагрязненные.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)

Объем образования отхода: продукция из металлических конструкций, в соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

Объем образования отходов лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные составляет **9,09** т/период.

Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 04 190 00 51 5)

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС данный отход образуется от деревянных столбов, объем образования отхода: продукция из натуральной древесины, утратившая

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		146

потребительские свойства, незагрязненная представлен в соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

Объем образования отходов продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная составляет **20,1** т/период.

Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций (8 22 911 11 20 4)

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС данный отход образуется от демонтажа железобетонных плит, объем образования отхода: лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме представлен в соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

Объем образования Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме составляет **677,9** т/период.

Таблица 8.7.3.1 - Сводная таблица отходов, образующихся в период ликвидации и демонтажа

Наименование отхода	Код по ФККО	Норматив образования отхода, т/период
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,477
Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 02 61 4	0,004
Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 27 311 11 50 4	0,0002
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	3,53
Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	131
Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	0,325
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,061
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,085
Респираторы фильтрующие противогАЗоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	0,019
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,007
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,304

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата		147

Наименование отхода	Код по ФККО	Норматив образования отхода, т/период
Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	677,9
Итого 4 класса опасности:		813,712
Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,0001
Зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная	7 47 210 01 40 5	0,751
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 911 01 01 52 5	0,017
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	9,09
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	20,1
Итого 5 класса опасности:		29,958
Всего за период ликвидации и демонтажа:		843,617

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		148

Таблица 8.7.3.2 - Характеристика образования и обращения с отходами в период строительства

Отходообразующий вид деятельности	Наименование отхода	Код ФККО	Агрегатное состояние	Состав отхода, %	Место накопления	Количество отходов, т/период	Обращение с отходом
Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 02 61 4	Изделие из одного волокна	Полипропиленовое волокно-88%, нефтепродукты-12%	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	0,004	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00015-3-00479-010814
Замена, ремонт инженерных коммуникаций	Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 27 311 11 50 4	Изделия из твердых материалов (кроме изделий из волокон)	керамика смола полиэфирная	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	0,0002	Передается на размещение в АО «Автоспецбаза» ИНН 2466245458 Лицензия № (24)-2519-СТР/П от 27.01.2020 ГРОРО 24-00074-3-00758-281114
Механическая очистка поверхностных сточных вод системы ливневой (дождевой) канализации	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	Прочие дисперсные системы	Вода – 80; Песок – 10; Окалина -10;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	3,53	Передается на размещение в ООО «Байкал-2000» ИНН 2457047410 Лицензия №024 00169 от 25.12.2015 ГРОРО 24-00069-3-00692-311014
Термическое обезвреживание отходов	Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	Твердое	кальций (в соединениях) кремния диоксид	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	131	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00015-3-00479-010814
Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	Изделия из нескольких материалов	Уголь активированный - 66; Фильтрующий патрон (полиэтилен НД) - 22; Нефтепродукты - 12	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	0,325	Передается на размещение в ЗАО «Васильевский рудник» ИНН: 2426000980 Лицензия: Л020-00113-24/00038605 от 25.04.2017 ГРОРО 24-00064-3-00592-250914
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, загрязненная	4 02 110 01 62 4	Изделия из нескольких видов волокон	Хлопковое волокно - 50-90 химическое волокно (нити) - 10-50;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	0,061	Передается на размещение в ООО «СтройБытСервис» ИНН 2457046030 Лицензия № (24) - 2655 – СРБ от 12.01.2017 ГРОРО 24-00065-3-00592-250914
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Изделия из нескольких материалов	Кожа - 80; Кожзаменитель - 20;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	0,085	Передается на размещение в ООО «СтройБытСервис» ИНН 2457046030 Лицензия № (24) - 2655 – СРБ от 12.01.2017 ГРОРО 24-00065-3-00592-250914
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Респираторы фильтрующие противозагазовозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	Изделия из нескольких материалов	Упаковка, полипропиленовый пакет – 1,45; Корпус фильтра, полипропилен – 14,56; Внутренняя сетка фильтра, полипропилен – 0,26; Седловина клапана выдоха, АБС-пластик – 2,82; Комплект оставшихся пластиковых компонентов – полиэтилен – 23,72; Полумаска, термоэлопластат – 17,9; Сорбент, кокосовый уголь – 36,3; Лепестки клапана вдоха, РТИ – 0,2; Лепесток клапана выдоха, силикон – 0,15; Тесьма эластичная, резина, полиэфир – 2,64;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	0,019	Передается на размещение в АО «Автоспецбаза» ИНН 2466245458 Лицензия № (24)-2519-СТР/П от 27.01.2020 ГРОРО 24-00074-3-00758-281114
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Изделия из нескольких материалов	Полимерные материалы, стекло (уточняется по факту)	Контейнер металлический, объемом 0,75 м³	0,007	Передается на размещение в ООО «СтройБытСервис» ИНН 2457046030 Лицензия № (24) - 2655 – СРБ от 12.01.2017

Отходообразующий вид деятельности	Наименование отхода	Код ФККО	Агрегатное состояние	Состав отхода, %	Место накопления	Количество отходов, т/период	Обращение с отходом
							ГРОРО 24-00065-3-00592-250914
Жизнедеятельность персонала	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага - 40; Текстиль - 3; Пластмасса - 30; Стекло - 10; Дерево - 10; Прочие - 7	Контейнер ТКО, объемом 0,75 м ³	0,477	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00014-3-00479-010814
Использование ветоши	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Хлопок – 73; Углеводороды предельные и непредельные – 12; H ₂ O – 15	Контейнер металлический 0,2 м ³	0,304	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00014-3-00479-010814
Ремонтно-монтажные, демонтажные работы	Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	Твердое	Железо – 7,18; Бетон – 91,56; Песок, земля – 1,26;	Площадка для крупногабаритных отходов	677,9	Передается на размещение в ООО «СтройБытСервис» ИНН 2457046030 Лицензия № (24) - 2655 – СРБ от 12.01.2017 ГРОРО 24-00065-3-00592-250914
Строительно-монтажные работы	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Твердое	Железо – 97,18; Углерод – 0,57; кремний – 0,46; Марганец – 0,96; Хром – 0,3; Никель – 0,35; Медь – 0,18;	Площадка с твердым покрытием	9,09	Передается на переработку в ООО «Байкал-2000» лицензия №Л028-01109-24/00354923 от 27.05.2022.
Электромонтажные работы	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	Изделия из нескольких материалов	Алюминий – 55; полимерный материал – 45%	Площадка с твердым покрытием	0,0001	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00014-3-00479-010814
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса – 95,3; Текстиль – 4,7;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,017	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00015-3-00479-010814
Сжигание нефтесодержащих отходов	Зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная	7 47 210 01 40 5	Твердые сыпучие материалы	Песок, глина - 56,35; Кальция карбонат - 10,67; Хлориды - 13,86; Сульфаты - 8,45; Железа сульфид - 10,67	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ^{3м}	0,751	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00015-3-00479-010814
Использование по назначению с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	Изделие из одного материала	Древесина - 100	Площадка для крупногабаритных отходов	20,1	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00014-3-00479-010814

8.7.4 Характеристика мест накопления отходов

Оснащение площадки проведения строительных работ местами накопления отходов должно обеспечиваться привлекаемой строительной организацией. Принадлежность образующихся отходов от строительства юридическому лицу должна решаться в соответствии с заключенным договором на проведение строительного-монтажных работ в соответствии со ст.4 № 89-ФЗ от 26.06.1998 «Об отходах производства и потребления». Места накопления отходов на период строительства должны быть оборудованы в соответствии с требованиями законодательства.

В соответствии с разделом ГТП-ОРО-ФСО-ПОС проектом предусмотрена временная площадка для накопления отходов.

Площадка должна иметь ровное твердое покрытие, с ограждением из листов металлопрофиля высотой не менее 1,2 метра. Размеры площадки в плане 6,0 x 3,0 м. Контейнерная площадка должна быть оборудована ливнеприемным колодцем. На площадке принято установить места для накопления отходов, см. таблицы 8.7.4.1

Таблица 8.7.4.1– Места накопления отходов в период строительства

	Место накопления	Наименование отхода
1	Контейнер металлический 0,75 м3	- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
2	Контейнер металлический 0,75 м3	- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная - Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства - Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства - Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства
3	Контейнер металлический 0,075 м3	- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
4	Площадка для крупногабаритных отходов	- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
5	Площадка для крупногабаритных отходов	- Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
6	Площадка для крупногабаритных отходов	- Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1					Лист
					151

Таблица 8.7.4.2 – Места накопления отходов в период ликвидации и демонтажа

Наименование отхода	т/период	Объем накопления м ³	Плотность отхода т/м ³	Объем отхода м ³	Периодичность вывоза отхода
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)	0,061	0,75	0,12	0,51	1 раз в период рекультивации
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)	0,085	0,75	0,25	0,34	1 раз в период рекультивации
Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства (4 91 103 21 52 4)	0,019	0,75	0,22	0,09	1 раз в период рекультивации
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)	0,007	0,75	0,22	0,03	1 раз в период рекультивации
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)	0,477	0,75	0,22	2,17	1 раз в период рекультивации
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4)	0,304	0,2	0,15	2,03	Вывозится по мере накопления
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 911 01 01 52 5)	0,017	0,75	0,15	0,11	1 раз в период рекультивации
Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 511 02 61 4)	0,004	0,75	0,22	0,02	1 раз в период рекультивации
Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций (8 27 311 11 50 4)	0,0002	0,75	0,22	0,0009	1 раз в период рекультивации
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4)	3,53	0,75	0,22	16,045	Вывозится по мере накопления
Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов (7 47 981 99 20 4)	131	0,75	0,22	595,4	Вывозится по мере накопления

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

152

Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4)	0,325	0,75	0,22	1,47	Вывозится по мере накопления
Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)	0,0001	0,2	0,22	0,0004	1 раз в период рекультивации
Зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная (7 47 210 01 40 5)	0,751	0,75	0,22	3,41	Вывозится по мере накопления

* Отходы от демонтажа размещаются на специальной площадке для крупногабаритных отходов

8.8 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

В пределах площадки изысканий опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений не выявлено. К неблагоприятным криогенным процессам можно отметить лишь сезонное промерзание и оттаивание грунтов. К этим процессам относится морозное пучение грунтов. Активных проявлений процессов морозного пучения грунтов в пределах площадки изысканий не отмечено.

На момент проведения изысканий (август-сентябрь 2020 г.) негативных инженерно-геологических процессов, в пределах рассматриваемой площадки, не выявлено. Формы рельефа, соответствующие тому или иному инженерно-геологическому процессу (провалы поверхности, воронки проседания и др.) в пределах площадки отсутствуют. Мерзлотные явления и другие процессы, приводящие к расчленению рельефа, на площадке изысканий не наблюдаются.

На момент выполнения буровых работ (август-сентябрь 2020 г) грунтовые воды на разведанную глубину 15,00 м не встречены.

Учитывая геологические, гидрогеологические условия площадки изысканий, следует учесть наличие сезонно-действующих подземных вод в слое сезонного оттаивания во время таяния снегов и инфильтрации атмосферных осадков. Появление данного типа вод характерно для летне-осеннего периода.

В теплый период года на участках распространения многолетнемерзлых пород формируется водоносный горизонт типа «верховодки» в деятельном слое.

Воды сезонно-талого слоя относятся к надмерзлотным.

Надмерзлотные воды распространены в пределах Норильского промышленного района повсеместно. Мощность водоносного горизонта определяется мощностью СТС и изменяется от 0.2 м до 3.5 м. Водовмещающими породами служат четвертичные отложения различного генезиса, а на участках, где четвертичный покров отсутствует - коренные породы.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		153

На период изысканий (сентябрь 2020 г.) грунтовые воды до разведанной глубины 15 м не встречены, выклинивание водоносных горизонтов не выявлено.

Коэффициент фильтрации талых грунтов определен полевыми методами (экспресс-наливы в сухие скважины по методу Насберга). Результаты представлены в таблице 8.8.1 и в текстовом приложении М тома НЗ-ОРО-ФСО-ИГИ.

Таблица 8.8.1 - Значения коэффициентов фильтрации талых грунтов

№	Наименование ИГЭ	Значение коэффициента фильтрации, м/сут
1	ИГЭ-1 Щебень шлака металлургического	0,52
2	ИГЭ-8 Дресвяный грунт	1,13
3	ИГЭ-9 Щебенистый грунт	2,90
4	ИГЭ-10 Супесь пылеватая твердая щебенистая	0,0068
5	ИГЭ-11 Суглинок легкий пылеватый твердый щебенистый	0,055

Водоносный горизонт сезонно-талого слоя функционирует в летне-осенний период, полностью перемерзая зимой, воды безнапорные и приобретают местный криогенный напор лишь в зимний период в ходе промерзания сезонноталого слоя. Фильтрационный поток этих вод направлен в сторону уклона рельефа.

Питание подземные воды СТС получают за счет инфильтрации осадков, вытаивания линз и прослоев льда в водовмещающих породах.

В зоне обезвреживания отходов предусмотрена площадка с покрытием из железобетонных (далее – ж/б) дорожных плит и участков с монолитным покрытием, вокруг площадки устраивается периметральный ж/б лоток. Устройство твердого непроницаемого покрытия в сочетании с периметральным лотком препятствует попаданию поверхностного стока с площадки в окружающую среду. Загрязнённые дренажные воды и поверхностные стоки самотеком поступают в железобетонные открытые лотки, устроенные по сторонам площадки и временных дорог.

На этапе работ по ликвидации воздействие на грунтовые воды возможно при разработке траншей.

Геохимическое воздействие, которое проявляется в нарушенности грунтовой толщи. Данный вид воздействия будет оказываться за счет:

- отсыпка временных проездов из щебня
- инженерной подготовки и вертикальной планировки территории, которая включает:
 - ✓ формирование террасной планировки путем устройства площадок в выемках и в насыпях ранее разработанным грунтом;
 - ✓ организацию поверхностного водоотвода;
 - ✓ вертикальную планировку земляного полотна с целью установления окончательных планировочных отметок территории (под зданиями, сооружениями, внутриплощадочными дорогами);
- эксплуатации временных дорог, строительных проездов и площадок для работающих машин и механизмов;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		154

- прокладка наружных инженерных сетей;
- окончательная вертикальная планировка с подсыпкой грунта до проектных отметок, устройством покрытий и дорожной одежды предусматривается после выполнения инженерной подготовки территории.

Гидродинамическое воздействие проявляется в изменении динамики подземных вод

– в нарушении условий их питания и дренирования за счет:

- устройства и уплотнения насыпей под автодороги и основания сооружений;
- устройства непроницаемых покрытий площадок (на площадках для размещения отходов; на автостоянках для строительных машин и механизмов, на площадках складирования строительных материалов и других площадках, на которых предусматриваются покрытия).

Химическое загрязнение грунтовых вод в этом случае возможно вследствие неорганизованного поступления дождевых стоков в локальные понижения, образующиеся при выемке техногенных грунтов.

Воздействие на грунтовые воды в процессе проведения работ возможно вследствие косвенных факторов:

- попадания на рельеф и в водные объекты нефтепродуктов в результате случайных проливов и утечек из систем и механизмов работающей техники;
- изменения направлений и интенсивности естественного стока из-за нарушения рельефа.

Обобщенная характеристика воздействия проектируемых площадных и линейных объектов на геологическую среду и грунтовые воды на этапе ликвидации приводятся в таблице 8.8.2.

Таблица 8.8.2 – Обобщенная характеристика типов воздействий, оказываемых объектами площадочных и линейных сооружений на геологическую среду и подземные воды в период строительства

Сооружения / группы сооружений	Оказываемые воздействия на геологическую среду в период строительства	Подвергающиеся воздействию компоненты геологической среды	Потенциально прогнозируемые изменения компонентов геологической среды
Здания и сооружения с фундаментами	планировка территории; откопка котлованов выполнение фундаментов; статическая и динамическая нагрузка от фундаментов и водимых сооружений	рельеф; геологолитологическое строение и свойства грунтов; экзогенные геологические процессы;	изменение физикомеханических свойств грунтов. учитывая, что территория антропогенно нарушена, дополнительного значимого воздействия не ожидается

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		155

Объекты дорожной сети	расчистка полосы отвода; планировка территории;	грунтовые воды	
Открытые площадки (стоянки автотранспорта, тракторов, складирования ТКО и т.д.)	планировка территории; устройство рекультивационного экрана		
Инженерные сети	проходка траншей; обратная засыпка выемок;		

Инженерно-геокриологическое строение участка достаточно простое – грунты участка находятся в границах сквозного техногенного талика, существование которого обусловлено отепляющим влиянием существующего шлакоотвала и фусосмолоотстойника.

Учитывая сложившуюся инженерно-геокриологическую ситуацию в границах участка, при отсутствии техногенного питания в течение 5-10 лет возможно уменьшение размеров талика в плане и по глубине вследствие процесса аградации мерзлоты.

Таким образом для избежания загрязнения грунтов и подземных вод в результате инфильтрации атмосферных осадков, загрязненных выбросами необходимо:

- регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;
- сохранение надпочвенных растительных покровов;
- предусмотреть устройство противофильтрационных экранов, с целью защиты от загрязнения грунтов подземных вод.

8.9 Оценка электромагнитного воздействие на период проведения работ

Электромагнитные поля радиочастотного диапазона (ЭМП РЧ) не оказывают негативного влияния, так как стационарных передающих радиотехнических объектов (ПРТО), работающих в диапазоне частот 30кГц -300 ГГц, на предприятии не имеется.

Источниками магнитных полей частотой 50 Гц являются элементы системы производства, передачи и распределения электроэнергии переменного тока промышленной частоты, а именно:

- кабельные линии электропередачи;
- элементы системы энергоснабжения класса напряжения более 220 В;
- трансформаторные и распределительные устройства трансформаторных подстанций, в том числе встроенных;
- воздушные линии электропередачи напряжением 6-500 кВ.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 на селитебной территории предельно допустимые уровни (ПДУ) магнитных полей частотой 50 Гц должны составлять не более 10 мкТл (8 А/м), в населенной местности вне зоны жилой застройки – 20 мкТл (16 А/м).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		156

Эти нормативы направлены на предотвращение неблагоприятного влияния МП на здоровье лиц, профессионально не связанных с эксплуатацией и обслуживанием источников МП, но подвергающихся их воздействию.

На период инженерно-экологических изысканий проведены замеры уровня электромагнитного излучения, результаты представлены в таблице 3.14.1

Таблица 8.9.1 Результаты замеров уровня электромагнитного излучения

№п/п	Код контрольной точки	Наименование контрольной точки	Определяемые показатели, единицы измерения	Средние измеренные значения (уровни)
1	ФФ-2305198	Контрольная точка №1	Напряженность электрического поля 50 Гц, В/м	215±37,4
			Напряженность магнитного поля 50 Гц, А/м	0,5±0,1
2	ФФ-2305199	Контрольная точка №2	Напряженность электрического поля 50 Гц, В/м	150±26,4
			Напряженность магнитного поля 50 Гц, А/м	0,4±0,1

На момент проведения измерений напряженность электрического поля напряженностью частотой 50 Гц и индукция магнитного поля частотой 50 Гц не превышает допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Электроснабжение вновь строящихся временных зданий и сооружений предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции типа КТП 6/0,4кВ/100кВА с мощностью трансформатора 100кВА.

8.10 Оценка вибрационного воздействие на период проведения работ

Основными источниками вибрационного воздействия являются техника и технологическое оборудование, а также автотранспортная техника. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация) и третьей категории (технологическая вибрация) (согласно табл. 5.4 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"). К источникам локальной вибрации относятся: ручной механизированный инструмент, ручки управления оборудованием.

Техника и оборудование являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		157

По сравнению с воздушным шумом общая вибрация распространяется на значительно меньшие расстояния и носит локальный характер, поскольку подвергается быстрому затуханию в грунте.

Снижению воздействия на окружающую среду от вибрации способствует:

- использование сертифицированного оборудования;
- соответствующее техническое обслуживание оборудования;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусматриваемое правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машин и агрегатов.

При соблюдении требований, указанных в ГОСТ 12.1.012-2004, и ДУ, указанных в СанПиН 1.2.3685-21, воздействие источников общей вибрации будет носить локальный характер и не распространится за пределы территорий площадок работ. Воздействие источников локальной вибрации ожидается незначительным при использовании средств индивидуальной защиты и выполнении мероприятий и рекомендаций, направленных на снижение воздействия локальной вибрации (ГОСТ 31192.1-2004 "Вибрационная безопасность. Общие требования").

8.11 Оценка светового воздействие на период проведения работ

Источниками светового воздействия в темное время суток являются прожекторы общего и дежурного освещения.

Электрическое освещение площадок и участков разделяется на следующие группы: рабочее и охранное.

Рабочее освещение предусматривается для всех участков, где работы выполняются в сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Свет прожекторов и других источников светового воздействия на этапе производства работ может привлекать в темное время суток птиц и некоторых животных, в результате чего возможно столкновение с элементами конструкций объектов единичных особей. Мероприятия по защите от светового воздействия позволяют свести к минимуму физическую гибель птиц от столкновений. При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Снижению светового воздействия на окружающую среду способствует:

- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры, уменьшение до минимального количества освещения в ночное (нерабочее) время;
- контроль недопущения горизонтальной направленности лучей прожекторов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							158

- контроль недопущения использования осветительных приборов без ограничивающих свет кожухов, предусматриваемых конструкцией;
- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;
- для участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности должны быть снижены до 0,5 лк.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										159
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух

Период ликвидации

Контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется с помощью предприятий, привлекаемых на договорной основе, аккредитованных в установленном порядке. Периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ определяется органами контроля и надзора, но не реже одного раза в год.

Методы и средства контроля определены действующими ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест» и ГОСТ 17.2.6.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Приборы для отбора проб воздуха населенных пунктов. Общие технические требования».

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе ликвидации объекта необходимо:

- проводить своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- машины и механизмы, задействованные в производстве работ, должны соответствовать классу Евро-4;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов с помощью переносного газоанализатора ИНА-109;
- заправка автотранспорта, стационарной техники и техники на автомобильном ходу производится на ближайшей заправочной станции;
- при перерывах в работе, дорожно-строительная техника должна находиться в выключенном состоянии;
- запрещается сжигание горючих отходов строительных материалов и мусора на строительной площадке.
- исправная работа очистных сооружений на ликвидируемом объекте;
- запрещение допуска на территорию объекта посторонних лиц и техники;
- проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработка проекта нормативов допустимых выбросов;
- проведение производственного контроля выбросов на источниках выбросов;
- разработка программы производственного экологического контроля;
- внесение платы за негативное воздействие на атмосферный воздух.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Инд.	№ подл.					

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							160

При проведении технического обслуживания спецтехники и автотранспорта следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

9.2 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на недра

На площадке, отведенной под строительство проектируемого объекта, отсутствуют полезные ископаемые, в том числе общераспространенные (песок, гравий и др.).

Настоящей проектной документацией разработана собственными карьерами полезных ископаемых не предусматривается.

Все строительные работы ведутся в пределах отведенной территории.

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов, водных объектов (п. 4.2, 4.6 настоящего раздела), которые позволят исключить воздействие на недра.

Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

К общераспространенным полезным ископаемым относятся – песок, щебень, гравий, используемые как строительные материалы. В качестве мероприятий по рациональному их использованию предусматривается - доставка их к месту строго в соответствии с календарным планом работ и в строгом количестве в соответствии с договором поставки. Для кратковременного предупреждения пылеобразования во время перевозки материалы должны либо увлажняться водой с расходом 1-2 л/м², либо накрываться тентом.

9.3 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на объекты растительного и животного мира

При осуществлении землепользования предусматривается соблюдение следующих требований:

- осуществлять пользование участком в соответствии с законодательством РФ;
- осуществлять работы только в границах земельного отвода;
- соблюдать правила пожарной безопасности;
- на период проведения работ территория участка ограждается.

К мероприятиям по снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности по охране объектов растительного и животного мира в период ликвидации объекта относятся:

- проведение разъяснительной работы среди рабочих по сохранению видов растений, популяций видов птиц и животных, занесённых в Красную книгу;
- разработка специальных памяток в форме изображений краснокнижных видов животных, птиц и растений;
- запрет ввоза и содержания домашних животных на территории объекта;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								161
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

- запрет отлова и отстрела животных, сбора дикоросов, а также выслеживания, преследования, разорения нор, гнёзд обслуживающего станцию персоналом;
- проведение работ в соответствии, с согласованном в органах государственного надзора и контроля, проектом;
- запрет захламления мусором прилегающей территории и территории санитарно-защитной зоны. Один раз в десять дней силами обслуживающего персонала производится осмотр территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель к дороге и, в случае загрязнения их, обеспечивается тщательная уборка;
- устройство проездов, предотвращающих несанкционированные проезды техники;
- запрет выезда строительной техники за пределы отведённых земельных участков;
- использование исправной и отрегулированной техники, позволяющей исключить аварийные проливы ГСМ;
- организация заправки самоходной и несамоходной техники, и автотранспорта на автозаправочных станциях;
- накопление отходов на специально обустроенной площадке в мусорных контейнерах для предотвращения загрязнения отходами строительной площадки и прилегающей территории;
- своевременный вывоз строительного мусора и предотвращения захламления специально отведённой площадки;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности при проведении рекультивационных работ и ограничении выхода рабочего персонала за границы отведённого участка.
- устройство по периметру ограждения, что предотвращает проникновение животных на территорию.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается хранение и применение ядохимикатов, химических реагентов, и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

Перечень мероприятий обеспечит охрану растительного и животного мира, в том числе на прилегающей территории.

9.4 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты

Мероприятия по охране поверхностных водных объектов осуществляются с соблюдением требований водного законодательства, законодательства в области охраны окружающей среды, законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		162

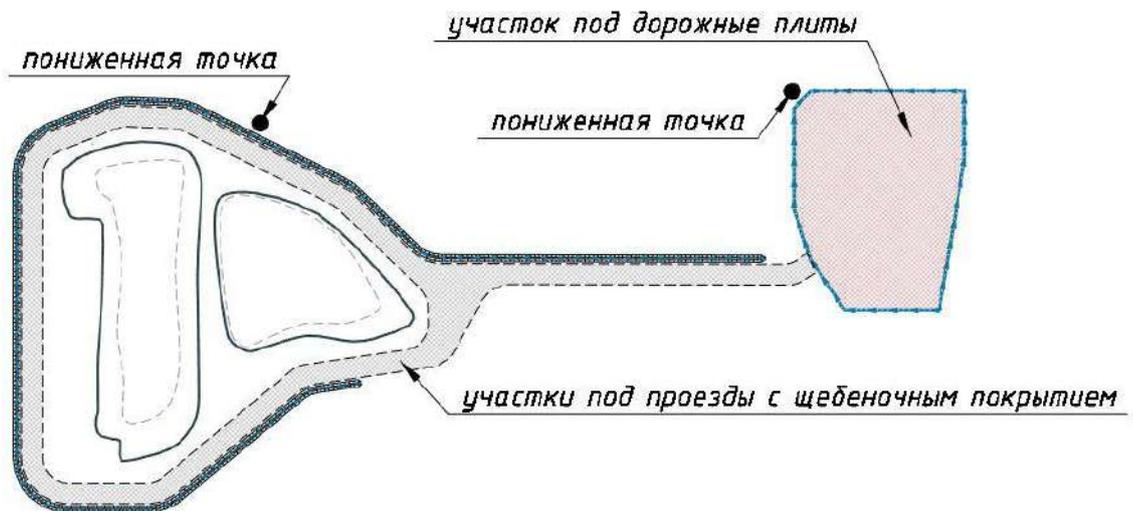
ресурсов, законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Восточная часть участка производства работ площадью 4177 м² находится в водоохранной зоне реки Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная).

Ликвидации фусосмолоотстойника может оказать воздействие на качественный состав вод и донных отложений поверхностных водных объектов. Для максимального снижения негативного воздействия на поверхностные воды проектом предусматриваются следующие меры:

В период производства строительно-монтажных и демонтажных работ образуются поверхностный сток. Площадь стока включает в себя (согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ): участок под дорожные плиты в зоне обезвреживания отходов (1844 м²), участок под проезды с щебеночным покрытием в зоне размещения существующих фусосмолоотстойников (2101 м²), участки под водоотводные лотки (86 м²) и составляет 4031 м². Покрытие – грунтовое. Итого в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ:

$$W_d = 93,9 \text{ м}^3.$$



Ливневая вода собирается по временным водоотводным канавам вдоль временных дорог и площадок в пониженные точки и откачивается в емкость объемом 5,0 м³ (объем емкости рассчитан на срок хранения воды до трех дней). Емкость по мере заполнения откачивается ассенизаторской машиной (в подготовительный период Подрядчику необходимо заключить договор со специализированной организацией). Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на прием ливневых стоков с МУП КОС», см. Приложение К к тому НЗ-ОРО-ФСО-ПЗ.

В период ликвидации проектом принята схема, при которой ливневые (поверхностные) стоки с производственной площадки в количестве 653 м³/год, собираются в резервуар-накопитель рабочим объемом 55 м³, пройдя очистку на очистных сооружениях «УЛВ» производства ООО «БМТ» (или аналог) производительностью 700 л/час, и вывозятся на МУП «КОС» в соответствии с ТУ (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1					Лист
					163

Также дополнительно проектом рассчитан сток от автодороги вокруг фусосмолоотстойников, при котором ливневые стоки в количестве 256 м³/год собираются в приямок с пониженным месте, далее вывозятся в резервуар накопитель объемом 55 м³, после чего проходят очистку на очистных сооружениях.

Всего за год с двух объектов (промплощадки и автодороги собирается 909 м³ поверхностных (талых и дождевых) сточных вод.

Очищенные стоки вывозятся на очистные сооружения согласно письму от 08.04.2021 № КОС/1525 (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Данная схема действует только в теплый период года. В холодный период года все системы обслуживания опорожняются и консервируются.

Технологический режим работы очистных сооружений предполагает работу в течение 20 часов в сутки. Оставшееся время используется для организации планового обслуживания оборудования.

Объем резервуаров-накопителей рассчитывается на объем максимального суточного дождя, обеспеченностью 63 %. Расчет приведен в приложении А раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ.

Перекачка поверхностного стока из резервуара-усреднителя на очистные сооружения осуществляется при помощи погружного насоса. Управление насосом осуществляется при помощи щита управления уличного исполнения, устанавливаемого в непосредственной близости от резервуара-накопителя

- обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- строительные работы проводить в зимний период года;
- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте;
- оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;
- образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- складировать материалы только на специально подготовленной площадке;
- своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											164

– производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

В процессе работ проводятся мероприятия по контролю основных производственных процессов, являющихся источниками воздействия на окружающую среду: сбор и очистка сточных вод; работа очистных устройств; процессы образования, хранения и движения отходов.

Для минимизации воздействия на поверхностные воды разрабатывается программа экологического мониторинга.

Использование разработанного проектом комплекса организационных и технологических мероприятий приведёт к минимальному воздействию проводимых работ на поверхностный сток.

В период ликвидации объекта забора воды из поверхностных водных объектов не предусмотрено.

Поддержание о надлежащем состоянии водоохранных зон и прибрежных полос возлагается на лицо, в пользовании которого находятся земельные участки, расположенные в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Проектом предусмотрен режим использования территории в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос в соответствии с частями 15 - 17 ст. 65 Водного кодекса РФ.

При выполнении природоохранных мероприятий, перечисленных в материалах проекта, технологии и сроков проведения работ, мер по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания, воздействие водные объекты будет допустимым.

Также возможное воздействие на окружающую водную среду при ликвидации объекта могут оказывать:

- дождевые воды, образующиеся на его территории, так как в результате выпадения атмосферных осадков будет происходить неорганизованный вынос (сброс) загрязняющих веществ за его пределы, по естественному уклону местности в понижения рельефа и непосредственно в водные объекты.

Вследствие привлечения необходимого количества строительной техники на период проведения ликвидационных работ, загрязнение подземного стока возможно нефтепродуктами.

Воздействие возможно из-за несоблюдения границ проектируемой территории, деятельности автомобильного транспорта, проезда строительной техники. Мойки строительной техники и автомашин, разлива нефтепродуктов.

В проектной документации учтены все требования действующего законодательства в отношении воздействия на водные ресурсы, которые выражены в следующих проектных решениях:

- В период строительства хозяйственно-питьевая вода и вода для технических нужд – привозная, необходимого качества, из существующих централизованных источников

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											165

водоснабжения. Вода доставляется по мере необходимости на площадку автотранспортом в прицепах-цистернах. Питьевая вода – бутилированная, доставляется автотранспортом, хранится в административных и бытовых помещениях на стройплощадке.

- Все площадки для хранения материалов и размещения техники, машин и механизмов имеют твердое водонепроницаемое покрытие.

- Строительный мусор, твердые коммунальные отходы вывозятся на полигон ТКО на основании договоров, сточные воды передаются на очистные сооружения.

- Поверхностные сточные воды со стройплощадки организованно отводятся, проходят предварительную очистку.

9.5 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Разработка мер по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций является неотъемлемой частью системы управления охраной окружающей среды и направлена, в первую очередь, на их предотвращение.

При проведении работ, аварийные ситуации могут возникнуть при работе с техникой и разгрузочных работах, связанные лишь с нарушением правил ведения работ и эксплуатации машин и механизмов. Эти ситуации относятся к чрезвычайно маловероятным.

При работах по ликвидации, при переворачивании свалочных масс, возможны случаи возгорания отходов, для этого предусматриваются пожарные резервуары, работа поливочной машины и запас грунта для изоляции и зысыпки возгораний.

Возгорание техники может привести к запроектным выбросам вредных веществ в атмосферный воздух.

К основным мероприятиям по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в период проведения рекультивационных работ относятся:

- строгое соблюдение технологических регламентов работы оборудования и техники;
 - заправка передвижной техники осуществляется на существующих АЗС. Заправка малых машин и техники (ДЭС, экскаваторы, бульдозеры и т.п.) осуществляется на территории проведения работ передвижной автозаправочной станции с применением специальных поддонов, исключающих проливы нефтепродуктов.
 - использование на площадке исправной строительной техники;
 - своевременное проведение инструктажей на рабочем месте и обучения безопасным методам работы на рабочих местах;
 - ограждение объекта по периметру;
 - обеспечение пропускного режима;
1. при возникновении пожара, атмосфера которого загрязнена продуктами горения, противоаварийными мероприятиями предусматривается все работы прекратить;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		166

2. выставить охрану опасной зоны;
3. к электроустановкам предъявляются требования «Правил устройства электроустановок, инструкции по безопасной эксплуатации электрооборудования и электросетей»;
4. проведение мониторинга согласно «Программе производственного экологического контроля».

К мероприятиям по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в пострекультивационный период относятся:

- строгое соблюдение технологических регламентов работы оборудования и техники;
 - осуществление заправки техники на автомобильном ходу на ближайших заправочных станциях;
 - ежегодное обучение и переподготовки специалистов, задействованных на опасных операциях;
 - своевременное проведение инструктажей на рабочем месте и обучения безопасным методам работы на рабочих местах;
 - оборудование мест временного накопления отходов в соответствии с требованиями действующих нормативных актов;
 - постоянный контроль условий накопления, объемов и периодичность вывоза отходов;
 - ограждение объекта по периметру;
 - обеспечение пропускного режима;
5. при возникновении пожара, атмосфера которого загрязнена продуктами горения, противоаварийными мероприятиями предусматривается все работы прекратить;
 6. выставить охрану опасной зоны;
 7. к электроустановкам предъявляются требования «Правил устройства электроустановок, инструкции по безопасной эксплуатации электрооборудования и электросетей»;
 8. проведение мониторинга согласно «Программе производственного экологического контроля»;
 9. поддержание в рабочем состоянии первичных средств пожаротушения (огнетушители, ящики с песком) внутри зданий.

Таким образом, принятые технические решения обеспечат ликвидацию возможных пожароопасных ситуаций в кратчайшие сроки.

Предложенный комплекс мероприятий, разработанный в составе раздел 8 тома НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС, при условии их выполнения (соблюдения) предполагается, что воздействие, оказываемое при проведении работ на всех этапах рекультивации, будет сведено к минимуму.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							167
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

9.6 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы в период ликвидации

Для снижения воздействия на поверхность земель в период ликвидации необходимо строго соблюдать следующие требования:

- обязательное соблюдение границ территорий проведения работ;
- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- запрещается слив отработанных ГСМ и размещение отходов в непредусмотренных местах. В случае проливов, засыпка их будет засыпаться привозным грунтом;
- строительные материалы, применяемые при ликвидации, должны иметь сертификат качества;
- запрещено размещение отвалов грунта за границами территории объекта;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- на территории объекта в период проведения работ по ликвидации выполняются планировочные работы, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, убирается строительный мусор и проводится благоустройство земельного участка;
- проектом (в завершающем этапе работ) выполняется засыпка котлована ликвидированного ОРО привозным грунтом, на предварительно ликвидированное, очищенное и спланированное основание фусосмолоотстойника засыпается вскрышной грунт переменной высоты.
- размещение сооружений на площадке запроектировано с учетом противопожарных и санитарно–технических норм и правил;
- недопущение нарушения существующей отсыпки территории ОРО;
- обустройство рабочих мест стоянок строительных машин и механизмов твердым основанием, для исключения протечек масел на грунт;
- отходы и мусор (бытовые) складироваться в специальном металлическом контейнере и подлежат передаче на обезвреживание или размещение специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

Аварийные ситуации, которые могут повлечь за собой негативное воздействие на земельные ресурсы, сведены к минимуму.

Просчет аварийных ситуаций представлен в п. 8.6.1 данного раздела.

9.7 Мероприятия по защите от шума и других факторов физического воздействия

Максимальное шумовое воздействие будет наблюдаться при работе строительных машин и механизмов (бульдозеры, автотранспорт).

Для снижения акустического воздействия на прилегающую территорию предлагаются следующие мероприятия:

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							168
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- Производство работ минимально необходимым количеством технических средств при необходимой мощности машин и механизмов;
- Временное выключение неиспользуемой техники;
- Недопущение эксплуатации техники с открытыми звукоизолирующими кожухами, предусмотренными конструкцией оборудованиями;

Ориентировочная эффективность мероприятий по данным работы Н.И. Иванова «Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом – Логос. 2008 г.» по снижению шума на этапе строительства показана в таблице 9.7.1.

Таблица 9.7.1 – Ориентировочная эффективность мероприятий по снижению шума на всех этапах работ

№ п/п	Наименование мероприятия	Эффективность, дБА
1	Применение малозумных машин	3-5
2	Установка глушителей шума выпуска ДВС	2-3
3	Установка звукоизолирующих капотов на стационарные источники	2-3

9.8 Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления

Методы обращения с отходами, принятые при выполнении работ, соответствуют установленным нормативным требованиям в области обращения с отходами, а именно:

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Обращение с каждым видом отходов зависит от происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств и класса его опасности.

1.1.1 Мероприятия по обращению с отходами в период строительства

В период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование мест накопления отходов, согласно требованиям СанПиН 2.1.3684-21;
- своевременная передача образующихся в процессе строительства отходов, специализированной организации с целью переработки/ утилизации/ обезвреживания/ размещения;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		169

- отходы, образующиеся при сведении древесно-кустарниковой растительности, подлежат измельчению и последующему смешиванию с плодородным слоем почвы с целью повышения плодородия;

- во избежание возгорания отходов необходимо соблюдение мер пожарной безопасности.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										170
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

10 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

Мониторинг проводят с целью обеспечения информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также предотвращению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и ликвидации его последствий.

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды (ОС) на фусосмолоотстойнике НЗ и в пределах его воздействия на ОС осуществляется в целях:

- соблюдения требований природоохранного законодательства;
- предотвращения, уменьшения и ликвидации (уменьшения) негативных изменений качества ОС.

Задачами данной программы является:

- наблюдение за факторами, воздействующими на ОС, и за состоянием ОС;
- оценка и прогноз изменений состояния ОС.

В связи с отсутствием установленных нормативов качества окружающей среды для районов Крайнего Севера для оценки её состояния применяются фоновые значения соответствующих физических, химических или биологических показателей состояния компонентов природной среды на территории, прилегающей к объекту размещения отходов.

Утвержденная программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника НЗ и в пределах его воздействия на окружающую среду представлена в приложении 12.

На основании данной программы разрабатывается Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля и представляется ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным в территориальный орган Росприроднадзора.

Система контроля, предложенная данным проектом, носит обязательный характер и может корректироваться Подрядной организацией.

10.1 Производственный экологический мониторинг в период проведения работ по ликвидации объекта.

В период проведения работ по ликвидации объекта экологический мониторинг включает в себя:

- мониторинг за состоянием атмосферного воздуха;
- мониторинг за состоянием поверхностных вод и донных отложений;
- мониторинг за состоянием радиационного фона;
- геоэкологический мониторинг;
- мониторинг за обращением с отходами производства и потребления;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		171

– мониторинг во внештатной и аварийной ситуации.

10.1.1 Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется на основании требований Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». В рамках контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух юридические лица, имеющие стационарные источники выбросов загрязняющих веществ обязаны:

- осуществлять учет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- проводить производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

В рамках учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников осуществляется систематизация сведений о распределении источников выбросов по территории, на которой ведется намечаемая хозяйственная деятельность, о количестве и составе выбросов.

Экологический мониторинг атмосферного воздуха

Экологический мониторинг за качеством атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с разработанной и утвержденной программой производственного контроля, приложение 12. Программа наблюдения предусматривает отбор проб на санитарно-гигиенических постах, расположенных по розе ветров на границе ближайшей норируемой территории.

Каждый пост размещается на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием: твердом грунте, газоне. При определении приземной концентрации примеси в атмосфере отбор проб и измерение концентрации примеси проводятся на высоте 2 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентраций примесей составляет 20-30 мин.

Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха осуществляются в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» проводятся по неполной программе (для получения сведений о разовых концентрациях ежедневно в 10, 14 и 17 часов). Время отбора уточнено, в связи с режимом работы, в это время работы задействовано максимальное количество транспорта и техники. В дни наблюдений скорость ветра в районе измерений не должна превышать 5 м/с, а влажность воздуха – 80%. Одновременно с осуществлением наблюдений определяются следующие метеорологические параметры: направление и скорость ветра, атмосферное давление, состояние атмосферы (визуальное) и подстилающей поверхности.

Согласно программе мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника Никелевого завода (Приложение 12), выбор точек отбора проб выполнен с учётом направления преобладающих ветров, при которых воздействие на

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								172
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

атмосферный воздух ближайший населённый пункт максимально возможно. Измерения проводятся в точке, расположенной на территории в 500 м к северо-западу от фусосмолоотстойника НЗ в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03.

Проведение работ, связанных с отбором и анализом проб, проводятся специализированной организацией, аккредитованной в установленном порядке на проведение таких работ, на договорных условиях.

По итогам ведения периодических наблюдений в конце каждого года обобщают результаты наблюдений, составляют отчет в соответствии с утвержденными формами отчетности (либо на бумаге, либо на магнитных носителях), составляют дежурные карты (планы).

Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и дискретности измерений. При интенсификации подобных процессов, объём наблюдений, наоборот, будет расширяться.

Материалы анализа по мониторингу могут представляться по форме, представленной в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1 - Анализ данных мониторинга за атмосферным воздухом на границе нормируемой территории

Наименование показателя	Пост 1 (наветренная сторона)			Пост 2 ... (подветренная сторона)		
	Текущий год	% к предыдущему	Тенденции	Текущий год	% к предыдущему	Тенденции
Анализируемое вещество						

Примечание. Тенденция рассчитана по отношению к трем предыдущим годам

10.1.2 Мониторинг состояния поверхностных вод и донных отложений

Задачей экологического мониторинга поверхностных вод является: оценка влияния ликвидации объекта и качество поверхностных вод; предупреждение формирования негативных экзогенных процессов и явлений.

Результаты анализов предоставляются в ежегодном информационном отчете о результатах осуществления производственного контроля и экологического мониторинга. Рекомендуемая табличная форма отчетности приведена в таблице 10.1.2.1.

Таблица 10.1.2.1– Анализ данных мониторинга за поверхностными подземными водами и донными отложениями

Наименование ингредиента	Поверхностные воды			Подземные воды			Донные отложения		
	Пост 1			Пост 2			и т.д.		
	Текущий год	% к предыдущему	Тенденции	Текущий год	% к предыдущему	Тенденции			

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

173

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Анализируемое вещество									
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Принимая во внимание, что в ходе реализации проектных решений не планируется сброса в водные объекты - мониторинг поверхностных водных объектов и мониторинг донных отложений не закладывается.

10.1.3 Мониторинг радиационного фона

Радиационный мониторинг включает в себя как наблюдения за естественным (природным) радиационным фоном, так и наблюдения за техногенным радиоактивным загрязнением основных природных компонентов, а именно контроль источников загрязнения на данной территории; контроль распределения радионуклидов в компонентах биосферы, оценку их миграционных свойств в конкретных экологических цепочках и способность концентрироваться в отдельных звеньях трофических цепей.

Оценка α-фона территории (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучений), α-спектрометрические исследования проб проводятся 1 раз в 7 лет.

За период проведения работ по рекультивации объекта, измерения будут проведены 1 раз.

10.1.4 Геоэкологический мониторинг

Геоэкологический мониторинг включает в себя:

- мониторинг геологической среды в период ликвидации;
- лабораторный контроль за качеством завозимого грунта;

Мониторинг геологической среды проводится на протяжении всего периода проведения работ по ликвидации. Один раз в неделю проводят визуальные, натурные исследования, при обнаружении проседания грунта требуется досыпка и уплотнение грунта.

Лабораторный контроль за качеством завозимого грунта должен быть предоставлен поставщиками на период заключения договоров, который должен быть проведен аккредитованными лабораториями.

С целью предотвращения образования опасных геологических процессов при выполнении работ необходимо выполнять следующие мероприятия:

- регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;
- предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов.

10.1.5 Мониторинг почвенного покрова

По результатам инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий выявлено, что объект ликвидации антропогенно изменен, представлен насыпными грунтами, почвенный покров в границах объекта отсутствует.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							174
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В виду отсутствия почвенного покрова в границах объекта, мониторинга почвенного покрова и контроля уровня загрязнения почв не предусматривается.

10.1.6 Мониторинг растительного и животного мира

По результатам инженерно-экологических изысканий выявлено, что объект ликвидации антропогенно изменен, представлен насыпными грунтами, растительный и животный мир в границах объекта отсутствует. Растения и животные, внесенных в Красные книги Красноярского края и Российской Федерации в границах объекта отсутствуют.

В виду отсутствия растений и животных, внесенных в Красные книги Красноярского края и Российской Федерации, мониторинг за растительным и животным миром в границах объекта не предусматривается.

10.1.7 Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления

Во исполнении требований Федерального закона «Об отходах производства и потребления» юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный экологический контроль за соблюдением требований законодательства в области обращения с отходами.

ПЭМ в области обращения с отходами включает:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующих производств с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учёт образовавшихся, использованных, а также размещённых отходов с составлением ежегодной государственной статистической отчётности 2-ТП (отходы);
- составление и утверждение Паспорта отхода;
- определение массы размещаемых отходов;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах размещения отходов;
- проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования отходов, достижению лимитов размещения отходов;

Порядок производственного экологического контроля за источниками выделения загрязняющих веществ и образованием отходов в технологических процессах и стадиях, системами повторного и оборотного водоснабжения, рециклирования сырья, реагентов и материалов, другими внутрипроизводственными системами, как правило, определяются соответствующими технологическими регламентами, стандартами, инструкциями по эксплуатации, другой нормативной документацией, а именно форма № 2-ТП (отходы), учет в области обращения с отходами

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
						175

10.1.8 План график проведения экологического контроля (мониторинга)

Виды мониторинга, которые предусматриваются на период ликвидации, а также виды работ и его периодичность представлена в таблице ниже.

Виды мониторинга, которые предусматриваются на период ликвидации, а также виды работ и его периодичность представлена в таблице ниже.

Таблица 10.1.9.1 План график экологического контроля (мониторинга) на период ликвидации

ОРО	Компонент	Расположение контрольных точек	Контролируемые показатели	Периодичность
Фусосмолоотстойник Никелевого завода	Атмосферный воздух	Н-11 (на территории в 500 м к северо-западу от ОРО НЗ)	Взвешенные частицы*	1 раз в месяц с июня по сентябрь
	Поверхностные воды и донные отложения	НН-2	Железо, алюминий, хлориды, сульфаты, нитриты, нитраты, фосфаты, аммоний-ион, взвешенные вещества, рН, БПК5, АПАВ, ХПК, сухой остаток, кальций, нефтепродукты, цинк, свинец, медь, марганец, хром,	2 раза в год в теплый период

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

176

ОРО	Компонент	Расположение контрольных точек	Контролируемые показатели	Периодичность
			ртуть, кадмий, мышьяк	
	Радиационный контроль	Сеть контрольных точек, устанавливается по результатам рекогносцировочного обследования	Мощности эквивалентной дозы внешнего γ -излучения	1 раз в 7 лет
	Техногенные отложения и состояния ОС	ОРО	Визуальный контроль техногенных отложений и состояния ОС	1 раз в квартал
	Отходы производства и потребления	ОРО	<ul style="list-style-type: none"> - проверка порядка и правил обращения с отходами; - анализ существующих производств с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов; - учёт образовавшихся, использованных, обезвреженных, а также размещённых отходов; - составление и утверждение Паспорта отхода; - определение массы размещаемых отходов; - мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах размещения отходов; - проверка эффективности и безопасности для окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов. 	Постоянно

*проведение измерений концентраций твердых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе возможно только при температуре воздуха более +5⁰С.

Мониторинг подземных вод не запланирован в связи с невозможностью отбора и контроля подземных вод, в виду отсутствия подземных вод в границах проектируемого объекта (сведения об отсутствии подземных вод приняты на основании результатов инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий).

Учитывая локальный характер намечаемой деятельности, Управление Росрыболовства (приложение 20) согласовывает деятельность в рамках проектной документации при выполнении следующих условий: выполнить природоохранные мероприятия, провести

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		177

экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, обеспечить качество очистки сточных вод до требований, предъявляемых к воде водных объектов рыбохозяйственного значения (только в случае сброса в водные объекты).

10.1.9 Мониторинг во внештатной и аварийной ситуации

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

На территории объекта в качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций рассматриваются два варианта:

1. Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания, обусловленный разгерметизацией топливных баков применяемой техники;
2. Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием, обусловленный разгерметизацией топливных баков применяемой техники.

Основной задачей программы экологического контроля и мониторинга при реализации аварийного сценария на объекте является получение дополнительной объективной информации, подтвержденной с использованием средств инструментального контроля, необходимой для принятия эффективных управленческих решений по корректировке перечня, объёмов и сроков устранения последствий аварийной ситуации, локализации и минимизации причиненного экологического ущерба.

Мониторинг аварийных и нештатных ситуаций включает в себя комплекс мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку.

Опасность аварийной ситуации и ее последствий зависят:

- от масштабов и продолжительности аварии;
- концентрации, токсичности загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду;
- местоположения аварийного сброса/выброса загрязняющих веществ по отношению к размещению природопользователей.

Критерием опасности ситуации служит определенный уровень высокой концентрации ЗВ в атмосферном воздухе, в почве, в воде водного объекта, при достижении которого качество окружающей среды ухудшается, что может ограничивать условия природопользования или привести к изменениям в экосистеме.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		178

Для оценки опасности аварийной ситуации проводят обследование территории, подверженной негативным факторам воздействия. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

В зависимости от опасности аварийной ситуации составляется оперативный прогноз состояния окружающей среды и вырабатываются мероприятия по ее ликвидации.

В период возникновения аварии и до ликвидации ее последствий проводят визуальные и натурные исследования, сопровождающиеся опробованием компонентов окружающей среды в зоне аварийного воздействия.

Для определения количественного и качественного состава загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды применяются инструментальные и расчетные методы.

Для быстрого реагирования при возникновении аварии важно с максимально-возможной скоростью оценить опасность данной ситуации, поэтому отдается предпочтение экспресс-методам определения химического и микробиологического загрязнения.

Основные положения ПЭКиЭМ за состоянием атмосферного воздуха:

В рамках данного вида производственного экологического контроля осуществляется мониторинг за загрязняющими веществами, поступившими в воздух, при возникновении аварийной ситуации с целью выявления, прогнозирования и уменьшения негативных процессов, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Перечень контролируемых загрязняющих веществ зависит от характера аварийной ситуации. Основными контролируруемыми параметрами являются *диоксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, сероводород*.

Параллельно с отбором проб воздуха осуществляется контроль таких метеорологических параметров, как температура, влажность, атмосферное давления, скорость и направление ветра, а также видимость и природные явления.

Замеры предусмотрены в течение всего периода ликвидации аварии, после аварии и, при значительной опасности аварии для окружающей среды, - через 1 год после нее до достижения допустимого уровня остаточного содержания загрязняющих компонентов.

Методы наблюдений, отбора проб и анализа:

В зависимости от методики измерений (отбора), используемой организацией-исполнителем, определение концентраций отдельных веществ может производиться как непосредственно в точке контроля, так и в лаборатории.

Технические средства, используемые для отбора проб воздуха, должны удовлетворять требованиям, РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и РД 52.04.792-2014 «Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха».

Метрологическое обеспечение контроля атмосферного воздуха должно отвечать требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										179

Основные положения ПЭКиЭМ за состоянием почвенного покрова:

Целью почвенного мониторинга является оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие аварийных ситуаций. В процессе этой работы уточняется площадь и объем первичного загрязнения и деградации почвы, проводится оценка почвы, как источника вторичного загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, объектов растительного мира.

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальными методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и возможного загрязнения земель от проливов. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Оценка загрязнения почвенного покрова химическими веществами проводится в зоне аварийного воздействия и на примыкающих к ней территориях. На точках мониторинга аварии определяется количественный состав почв по следующим физико-химическим показателям: рН водной вытяжки, гранулометрический состав, тяжелые металлы, нефтепродукты.

Наблюдения проводятся во время и после завершения работ по ликвидации аварии, в случае значимых воздействий - и через год после аварии.

Методы наблюдений, отбора проб и анализа

Пробоотбор почв осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» и ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Основные положения ПЭКиЭМ при обращении с отходами производства и потребления:

Производственно-экологический контроль обращения с образующимися при возникновении аварийной ситуации отходами направлен в первую очередь на сбор и учет отходов, предотвращение дальнейшего образования отходов (если это возможно).

При организации контроля первоочередным фактором является учет класса опасности и физико-химических свойств образующихся отходов: растворимость в воде, летучесть, реакционная способность, опасные свойства, агрегатное состояние.

Контроль при обращении с отходами осуществляется в течение всего периода аварийной ситуации: от возникновения до ликвидации ее последствий, и включает:

- контроль за сбором отходов и учет образующихся отходов;
- контроль за накоплением отходов: накопление должно осуществляться на срок не более 11 месяцев в емкостях, исключающих вторичное загрязнение окружающей среды;
- контроль вывоза отходов специализированным организациям, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		180

Таблица 5.11.1 – План-график наблюдения и контроля при авариях на этапе **производства работ** по компонентам окружающей среды

№ сценария	Сценарий	Место контроля/периодичность	Контролируемые показатели	Методы
План-график наблюдения и контроля за состоянием атмосферного воздуха				
1.1	Разгерметизация цистерны топливозаправщика	Контрольная точка на границе СЗЗ, с ближайшей к месту аварии стороны. Периодичность: 1 раз в сутки до момента достижения фоновых характеристик	<i>азота диоксид; азота оксид; серы диоксид; углерода оксид; нефтепродукт по гексану, сероводород</i>	Инструментальный контроль РД 52.04.186-89 РД 52.04.792-2014
1.2	Разгерметизация топливного бака а/т с возгоранием	Контрольная точка на границе СЗЗ с подветренной стороны. Периодичность: в течение всего периода возгорания: от возникновения аварийной ситуации и до ликвидации ее последствий: 1) при обнаружении (по возможности); 2) в процессе ликвидации; 3) по завершении ликвидации возгорания; далее 1 раз в час до момента достижения ПДК (мониторинг)	<i>азота диоксид; азота оксид; серы диоксид; углерода оксид; нефтепродукт по гексану, сероводород</i>	Инструментальный контроль РД 52.04.186-89 РД 52.04.792-2014
План-график наблюдения и контроля за состоянием почвенного покрова				
2.1	Разгерметизация цистерны топливозаправщика	Контрольная точка в границах участка аварии Периодичность: 1 раз в момент аварии, 1 раз (контрольный) после ликвидации последствий аварии	<i>pH водной вытяжки, гранулометрический состав, тяжелые металлы, нефтепродукты</i>	
2.2	Разгерметизация топливного бака а/т с возгоранием	Контрольная точка в границах участка аварии Периодичность: 1 раз в момент аварии, 1 раз (контрольный) после ликвидации последствий аварии	<i>pH водной вытяжки, гранулометрический состав, тяжелые металлы, нефтепродукты</i>	
План-график наблюдения и контроля при обращении с отходами при аварийных ситуациях				
3.1	Разгерметизация цистерны топливозаправщика	В течение всего периода аварийной ситуации: от возникновения до ликвидации ее последствий	<ul style="list-style-type: none"> - контроль за сбором отходов и учет образующихся отходов; - контроль за накоплением отходов: накопление должно осуществляться на срок не более 11 месяцев в емкостях, исключая вторичное загрязнение компонентов окружающей среды; - контроль вывоза отходов специализированным организациям, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности 	Визуальный контроль
3.2	Разгерметизация топливного бака а/т с возгоранием			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

181

Контроль проводят на посту мониторинга (П-11). Карта-схема постов мониторинга представлена в графическом приложении 2.

10.2 Производственный экологический мониторинг в постликвидационный период

После ликвидации фусосмолоотстойников производится обратная засыпка котлованов привозным грунтом до проектных отметок. Все элементы благоустройства после окончания работ по ликвидации объекта подлежат демонтажу.

Таким образом после ликвидации объекта на территории учатска отсутствуют источники негативного воздействия (источники выброса, сброса, проч.), проведение мониторинга на период постликвидации не требуется.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 182	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1				

11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Порядок проведения процедуры оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду» (ОВОС) определен «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным приказом Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372

Согласно ст. 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, должно осуществляться на основе следующих основных принципов:

- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- допустимость воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды;
- запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия и воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды;
- ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды;
- соблюдение права каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством.

Оценка воздействия на окружающую среду — это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных воздействий.

В процессе проведения процедуры ОВОС по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» были выполнены соответствующие расчеты и обоснования для определения степени воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды и оценки допустимости этого воздействия.

С целью оптимального решения вопросов охраны окружающей среды при разработке проектной документации на ликвидацию объекта, учитывались требования экологической безопасности, экологической опасности, а также требования по охране, рациональному природопользованию и воспроизводству природных ресурсов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							183

В основу разработки технологических и технических решений проекта ликвидации положен принцип обеспечения максимальной надежности и безопасности эксплуатации объекта.

Проектом предусмотрено применение технологичного и экологически надежного оборудования. Определен минимальный набор линейных сооружений и оборудования.

В рамках ОВОС проведена покомпонентная оценка ожидаемого воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

В целях минимизации негативного воздействия рассматриваемого объекта разработан перечень природоохранных мероприятий.

Принятые проектные решения и мероприятия соответствуют экологическим и санитарно-гигиеническим нормам, действующим на территории Российской Федерации.

С целью обеспечения надлежащего контроля уровня антропогенной нагрузки и состояния (изменения) компонентов окружающей природной среды, планируется проведение экологического мониторинга по отдельным компонентам окружающей среды в течении всего срока ликвидации.

На основании выполненного анализа современного состояния окружающей среды, антропогенной нагрузки, принятых проектных решений и мероприятий, получена объективная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Вывод

Проведенная оценка потенциального воздействия на окружающую среду позволяет прогнозировать, что планируемая хозяйственная деятельность на рассматриваемой территории допустима по воздействию на компоненты окружающей среды и целесообразна по социально-экономическим показателям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									184	
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1										

12 РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ВЫПЛАТЫ

12.1 Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха производится на основе базовых нормативов платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.

Плата за выбросы определяется по формуле:

$$П = Н \cdot М \cdot К,$$

где П - плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы, руб;

Н - базовый норматив платы за выброс 1 т загрязняющего вещества, не превышающего ПДВ, руб;

М - величина выброса загрязняющего вещества за весь период строительства, т;

К – дополнительный коэффициент, применяемый к ставкам платы в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду», К = 1,19

Таблица 12.1.1 – Размер экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха в 1 год работ

Загрязняющее вещество		Объем выброса, т/год	Плата за тонну, руб.	КДоп. коэф.	Сумма платежа, руб.
Код	Наименование вещества				
0301	Азота диоксид	0,403223	138,8	1,19	66,60
0304	Азот (II) оксид	0,065524	93,5	1,19	7,29
0330	Сера диоксид	0,048260	45,4	1,19	2,61
0337	Углерода оксид (Углерод окись)	0,347997	1,6	1,19	0,66
0703	Бенз/а/пирен	3,60e-08	5472968,7	1,19	0,23
1325	Формальдегид	0,000394	1823,6	1,19	0,86
2732	Керосин	0,098933	6,7	1,19	0,79
ИТОГО:					79,04

Таблица 12.1.2 – Размер экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха во 2 год

Загрязняющее вещество		Объем выброса, т/год	Плата за тонну, руб.	КДоп. коэф.	Сумма платежа, руб.
Код	Наименование вещества				
0301	Азота диоксид	0,0920989	138,8	1,19	15,21
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0106034	138,8	1,19	1,75
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0629437	93,5	1,19	7,00
0330	Сера диоксид	0,1006779	45,4	1,19	5,44
0333	Дигидросульфид	0,0112130	686,2	1,19	9,16
0337	Углерода оксид	7,4585097	1,6	1,19	14,20
0501	Пентилены	0,0060637	3,2	1,19	0,02
0602	Бензол	0,0006096	56,1	1,19	0,04
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	5472968,7	1,19	1,95
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0036687	181,6	1,19	0,79
1325	Формальдегид	0,0021555	1823,6	1,19	4,68
2732	Керосин	0,0192680	6,7	1,19	0,15
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0099393	10,8	1,19	0,13
2902	Взвешенные вещества	0,0498488	36,6	1,19	2,17
ИТОГО:					62,70

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

185

Таблица 12.1.3 – Размер экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха в 3 год

Загрязняющее вещество		Объем выброса, т/год	Плата за тонну, руб.	КДоп. коэф.	Сумма платежа, руб.
Код	Наименование вещества				
0301	Азота диоксид	0,1927690	138,8	1,19	31,84
0304	Азот (II) оксид	0,0313250	93,5	1,19	3,49
0330	Сера диоксид	0,0210820	45,4	1,19	1,14
0337	Углерода оксид	0,1760350	1,6	1,19	0,34
0703	Бенз/а/пирен	3,00e-09	5472968,7	1,19	0,02
1325	Формальдегид	0,0006250	1823,6	1,19	1,36
2732	Керосин	0,0495280	6,7	1,19	0,39
				ИТОГО:	38,57

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							186
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

12.2 Плата за размещение отходов

Плата за размещение отходов рассчитана, исходя из количества образования отходов и базовых нормативов платы за их размещение.

Плата за размещение отходов рассчитывается исходя из объемов и класса опасности отходов, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.

Плата за размещение отходов определяется по формуле:

$$П = С \cdot М \cdot К$$

где П - размер платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов, руб.;

С - базовый норматив платы за размещение 1 т отхода в пределах установленных лимитов, руб.;

М - количество отходов за год, т;

К - дополнительный коэффициент, применяемый к ставкам платы в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду», К = 1,19.

Таблица 12.2.1 – Плата за размещение отходов в период ликвидации

Наименование отхода	Количество	Ставка платы	К _{Доп.} коэф	Плата, руб.
Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	0,0042	663,2	1,19	3,31
Шлак сварочный	0,006	663,2	1,19	4,74
Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	0,0002	663,2	1,19	0,16
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	3,53	663,2	1,19	2785,90
Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	1206,4	663,2	1,19	952100,53
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившие потребительские свойства	0,0215	663,2	1,19	16,97
Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,001	663,2	1,19	0,79
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	0,01064	663,2	1,19	8,40
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	1,0736	663,2	1,19	847,29
Отходы изолированных проводов и кабелей	0,00015	17,3	1,19	0,00
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	20,1	17,3	1,19	413,80
ИТОГО				956 181,89

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

187

12.3 Затраты на экологический мониторинг

Ориентировочные затраты на мониторинг компонентов окружающей среды рассчитаны в соответствии с разработанной программой и составляют на период ликвидации 271 060,02 рубля. Сметный расчет приведен в приложении 13.

Период ликвидации

Затраты на мониторинг в период ликвидации составят ~ 271 060,02 рубля/период.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							188
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный Закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
3. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
4. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
5. СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями от 25.04 2014 г.).
6. Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ».
7. Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс РФ».
8. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».
9. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
10. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).
11. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».
12. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012
13. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). Минтранспорта РФ, 1999 г.
14. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1999 г.
15. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест».
16. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242.
17. Постановление Правительства от 13.09.2016 РФ № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
18. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, ЗАО «НИПИОТСТРОМ» г. Новороссийск, 2000 г.
19. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержденные приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 N 199. Дополнение к Методическим указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, разработанное НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1999 год.
20. ГОСТ Р 56163-2019 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							189
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации».

21. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 г., утвержденная от 14.02.2001 Министерством природных ресурсов РФ.

22. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей), Институт горного дела им. А.А. Скочинского, Люберцы, 1999.

23. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

24. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, утвержденная приказом Госкомитета РФ по охране окружающей среды от 12.11.1997 № 497.

25. Ответы специалистов НИИ Атмосфера, Бюллетень № 17 за 3 квартал 2011 г. (вопрос 2, ответы ОАО «НИИ Атмосфера» Гуревич Илья Григорьевич).

26. Справочник под редакцией Н.Ф. Тищенко «Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе». М., Химия, 1991 г.

27. Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов. Санкт-Петербург

28. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М, утвержден от 07.03.1999 Госкомитетом по охране окружающей среды.

29. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденные приказом Минприроды от 07.12.2020 РФ № 1021.

30. Методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий, НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2003.

31. Сборник методик по расчету объёмов образования отходов. Методика расчета объёмов образования отходов МРО-8-99. Отработанные автомобильные шины. Классификация автомобильных шин, Санкт-Петербург, 2003.

32. Приказа Госкомэкологии России №372 от 16.05.2000 г. «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	<h2 style="text-align: center;">НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1</h2>		Лист
											190

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер докум.	Подп.	Дата
	Измен.	Замен.	Новых	Аннул.				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
191

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Центра по работе с основными производственными фондами
ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»


М.П. _____ С.Н. Терехин
« ____ » _____ 2021 г.


«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ООО «ГеоТехПроект»


М.П. _____ А.В. Мордвинов
« ____ » _____ 2021 г.


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОБЪЕКТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.
Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»

Шифр: НЗ-ОРО-ФСО

2021

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
192

**Техническое задание
на проведение оценки воздействия на окружающую среду**

1	Заказчик проекта	ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал Красноярский край, г. Дудинка. Почтовый адрес: 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2.
2	Основание для проектирования	Задание на проектирование «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода». Технические условия на разработку проектно-сметной документации (ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода), утвержденное заместителем Директора ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» - главным инженером А. И. Девочкиным 19.02.2020. Протокол заседания Научно-технического совета ПАО «Норильский никель» от 15.08.2018 №ГМК/6-пр-008.
3	Вид строительства	Ликвидация
4	Цель проектирования	Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода
5	Проектная организация – генеральный проектировщик (или организации, привлекаемые на конкурсной основе)	ООО «ГеоТехПроект» Юридический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, к. 507 Почтовый адрес: 660016, г. Красноярск, ул. Матросова, д. 10 «Д». Телефоны: 8 (391) 205-28-98 Факс: 8 (391) 269-54-80 Электронная почта: info@geotehproekt.ru
6	Наименование объекта	Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода.
7	Местоположение объекта	Россия, полуостров Таймыр, Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода
8	Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду	I этап (подготовка технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду и предварительных материалов по оценке воздействия на окружающую среду): июнь 2021 года – август 2021 года II этап (подготовка окончательного варианта оценки воздействия на окружающую среду и проектной документации): июль 2021 года - сентябрь 2021 года
9	Объем проектных работ	Разработать раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в соответствии с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

193

		действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими природоохранные требования к осуществлению хозяйственной деятельности.
10	Цель разработки документа	Целью работы является экологическое обоснование ликвидации фусосмолоотстойника, включая: - определение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду от реализации проекта; - оценку экологических последствий реализации проекта; - разработку мер по уменьшению и предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий; - учет общественного мнения. Материалы ОВОС в установленном порядке должны быть представлены Заказчику и администрации субъекта Российской Федерации.
11	Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду	Определение уровня воздействия на окружающую среду при ликвидации фусосмолоотстойника.
12	Требование и условия к разработке документации	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработать в соответствии с требованиями: • «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372; • Федерального закона от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; • Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; • Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и другой нормативно-технической документацией.
13	Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе план проведения консультации с общественностью	Расчетные методы (анализ фондовых данных, ранее выполненных исследований, расчетных методик и унифицированных программных комплексов на их основе). Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика (исполнителя) и содействии заинтересованной общественности. Все решения общественности оформляются документально.
14	Исходные данные	Необходимые исходные данные Заказчик передает Исполнителю в сроки, обеспечивающие

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

194

		своевременное выполнение работ.
15	Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения 2. Пояснительная записка по обосновывающей документации 3. Цель и потребность реализации, намечаемой хозяйственной и иной деятельности 4. Описание альтернативных вариантов достижения цели, намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности). 5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам 6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) 7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности 8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности 9. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 10. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа 11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов 12. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности 13. Резюме нетехнического характера
16	Сроки выпуска проекта	Согласно календарному графику выполнения работ по договору.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

195

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДОКУМЕНТЫ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

Градостроительный план земельного участка №

Р Ф - 2 4 - 2 - 1 2 - 0 - 0 0 - 2 0 2 0 - 0 0 2 0

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

Заявление Пенькова Сергея Борисовича от 21.09.2020 № 190/678, действующего от имени ПАО «ГМК «Норильский никель» по доверенности от 12.12.2019 № ГМК-ЗФ-88/206

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием ф.и.о. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и наименования заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Красноярский край

(субъект Российской Федерации)

Городской округ город Норильск

(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
24:55:0403004:116		
1	2040906.39	152849.19
2	2040907.79	152925.77
3	2040853.33	152926.72
4	2040852.05	152854.15
5	2040830.51	152854.53
6	2040830.75	152870.65
7	2040812.77	152870.81
8	2040811.75	152815.86
9	2040846.69	152815.24
10	2040847.30	152850.23
1	2040906.39	152849.19
24:55:0403004:117		
11	2040837.06	152999.23
12	2040821.45	152987.23
13	2040804.03	152975.38
14	2040753.25	152345.35
15	2040752.62	152855.54
16	2040771.05	152856.36
17	2040772.59	152909.74

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

196

18	2040779.37	152941.40
19	2040795.46	152941.37
20	2040795.33	152932.41
21	2040786.02	152932.36
22	2040785.50	152909.51
23	2040831.36	152909.23
24	2040831.60	152925.24
25	2040847.71	152924.96
26	2040847.94	152947.55
27	2040900.05	152947.00
28	2040900.36	152968.39
29	2040836.54	152969.52
30	2040837.06	152999.33
24:55:0403004:118		
30	2041194.96	154524.53
31	2041209.92	154683.73
32	2041336.89	154820.89
33	2041212.17	154867.66
34	2041135.23	154725.45
35	2041041.14	154773.45
36	2041006.85	154711.54
37	2040951.26	154744.80
38	2040985.68	154808.93
39	2041111.85	154748.85
40	2041180.10	154879.60
41	2041052.32	154913.75
42	2040963.78	154954.03
43	2040945.51	154912.45
44	2040919.25	154921.60
45	2040854.80	154769.19
46	2040633.07	154317.34
47	2040631.81	154223.77
48	2040671.76	154097.04
49	2040691.32	153900.06
50	2040735.94	153899.82
51	2040735.58	153848.54
52	2040690.96	153848.79
53	2040625.46	153898.84

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

197

54	2040617.94	153912.75
55	2040638.91	153925.21
56	2040624.83	154029.00
57	2040614.36	154133.61
58	2040574.48	154150.50
59	2040563.91	154085.33
60	2040562.93	153954.51
61	2040700.47	153749.02
62	2040780.73	153726.48
63	2040796.19	153771.74
64	2040770.01	153803.46
65	2040774.71	153808.36
66	2040797.98	153779.37
67	2040823.13	153800.00
68	2040854.87	153798.06
69	2040944.89	153815.19
70	2040950.36	153773.10
71	2040948.24	153712.21
72	2041024.26	153710.82
73	2041027.22	153735.00
74	2040989.57	153735.74
75	2040989.89	153749.96
76	2040986.11	153752.05
77	2040986.46	153768.99
78	2041102.21	153761.26
79	2041103.05	153716.31
80	2041235.42	153710.92
81	2041234.95	153745.90
82	2041157.69	153747.46
83	2041157.67	153771.15
84	2041250.91	153785.37
85	2041252.50	153875.87
86	2041288.73	153884.98
87	2041294.45	153928.03
88	2041326.24	153936.10
89	2041331.30	153973.88
90	2041312.72	154059.70
91	2041264.12	154103.35

Инварь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

198

92	2041202.16	154210.77
93	2041217.31	154388.43
94	2041219.06	154410.11
95	2041235.16	154451.52
96	2041199.00	154499.90
30	2041194.96	154524.53
24:55:0403004:122		
97	2040565.07	154243.04
98	2040846.27	154763.56
99	2040879.25	154840.94
100	2040914.04	154923.42
101	2040898.20	154931.96
102	2040851.10	154871.70
103	2040733.38	154761.54
104	2040625.91	154635.55
105	2040554.65	154575.85
106	2040568.21	154460.47
107	2040536.41	154251.34
97	2040565.07	154243.04
24:55:0500001:130		
108	2040478.52	153722.35
109	2040381.73	153756.42
110	2040355.69	153770.31
111	2040260.97	153852.85
112	2040229.17	153901.63
113	2040212.83	153960.13
114	2040190.39	153964.68
115	2040166.75	153990.88
116	2040170.24	153916.36
117	2040366.45	153655.86
118	2040491.40	153706.62
119	2040484.44	153717.35
108	2040478.52	153722.35
24:55:0403004:120		
120	2040871.84	155487.29
121	2040936.25	155721.59
122	2040993.48	155769.65
123	2041072.04	155835.61

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

199

124	2041074.69	155832.18
125	2041086.56	155841.34
126	2041083.54	155845.26
127	2041155.82	155905.95
128	2041272.33	155910.67
129	2041276.90	155896.14
130	2041310.87	155742.78
131	2041328.37	155549.72
132	2041334.16	155485.75
133	2041365.17	155105.92
134	2041330.68	155101.17
135	2041273.16	155151.80
136	2041301.12	155227.70
137	2041249.79	155371.78
138	2041264.61	155413.92
139	2041235.60	155435.83
140	2041255.94	155486.19
141	2041221.38	155499.86
142	2041178.96	155454.92
143	2041170.47	155367.73
144	2041098.23	155398.12
145	2041113.11	155433.29
146	2041074.21	155452.27
147	2041044.39	155488.91
148	2041026.28	155496.04
149	2040973.60	155489.45
150	2040957.84	155452.96
120	2040871.84	155487.29
24:55:0403004:121		
151	2041354.35	154859.42
152	2041162.78	154929.46
153	2041189.44	154988.92
154	2041168.11	154998.48
155	2041179.64	155026.67
156	2041222.18	155028.55
157	2041260.55	155120.96
158	2041271.61	155145.23
159	2041334.69	155092.73

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

200

160	2041364.76	155096.89
161	2041381.34	154946.17
162	2041371.14	154896.46
163	2041357.32	1254865.97
151	2041354.35	154859.42
24:55:0403004:119		
164	2040190.39	153964.68
165	2040166.75	153990.88
166	2040180.58	154018.76
167	2040170.33	154107.94
168	2040143.06	154211.57
169	2040139.68	154286.32
170	2040174.94	154325.80
171	2040171.07	154435.05
172	2040187.09	154465.35
173	2040241.01	154514.97
174	2040361.19	154512.74
175	2040419.94	154557.27
176	2040447.47	154549.41
177	2040588.54	154693.02
178	2040597.75	154697.53
179	2040719.83	154823.05
180	2040962.04	155078.14
181	2040942.45	155197.98
182	2041004.09	155199.30
183	2041003.29	155163.92
184	2040991.58	155116.65
185	2040973.57	155067.83
186	2040954.87	155040.99
187	2040893.54	154983.76
188	2040524.90	154601.35
189	2040518.54	154356.30
190	2040497.10	154357.15
191	2040493.40	154309.92
192	2040449.47	154310.70
193	2040449.05	154286.59
194	2040288.09	154288.67
195	2040291.26	154417.43

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

201

196	2040267.00	154417.91
197	2040266.23	154377.45
198	2040206.01	154379.06
199	2040203.47	154291.47
200	2040153.13	154291.59
201	2040152.34	154261.27
202	2040162.61	154260.99
203	2040166.00	154235.98
204	2040168.68	154167.73
205	2040196.95	154025.69
206	2040356.70	154023.15
207	2040371.90	153973.14
208	2040450.79	153971.43
209	2040442.35	153958.87
210	2040419.84	153886.54
211	2040424.03	153809.75
212	2040484.44	153717.35
213	2040478.52	153722.35
214	2040381.73	153756.42
215	2040355.69	153770.31
216	2040260.97	153852.85
217	2040229.17	153901.63
218	2040212.83	153960.13
164	2040190.39	153964.68
24:55:0500001:131		
219	2040519.01	154650.46
220	2040539.18	154668.79
221	2040588.53	154693.01
222	2040447.47	154549.41
223	2040419.94	154557.27
219	2040519.01	154650.46

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории 24:55:0000000:83(Единое землепользование)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

202

Площадь земельного участка
77100 кв.м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов «10» единиц. Объекты отображаются на чертеже(ах) градостроительного плана под порядковыми номерами. Описание объектов капитального строительства приводится в подразделе 3.1 «Объекты капитального строительства».

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии) Проект планировки территории не утвержден.

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

Никитина Т.М., начальник, УГиЗ Администрации города Норильска

(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа)



(Handwritten signature)
(подпись)

Т.М. Никитина /
(расшифровка подписи)

Дата выдачи

13.10.2020

(ДД.ММ.ГГГГ)

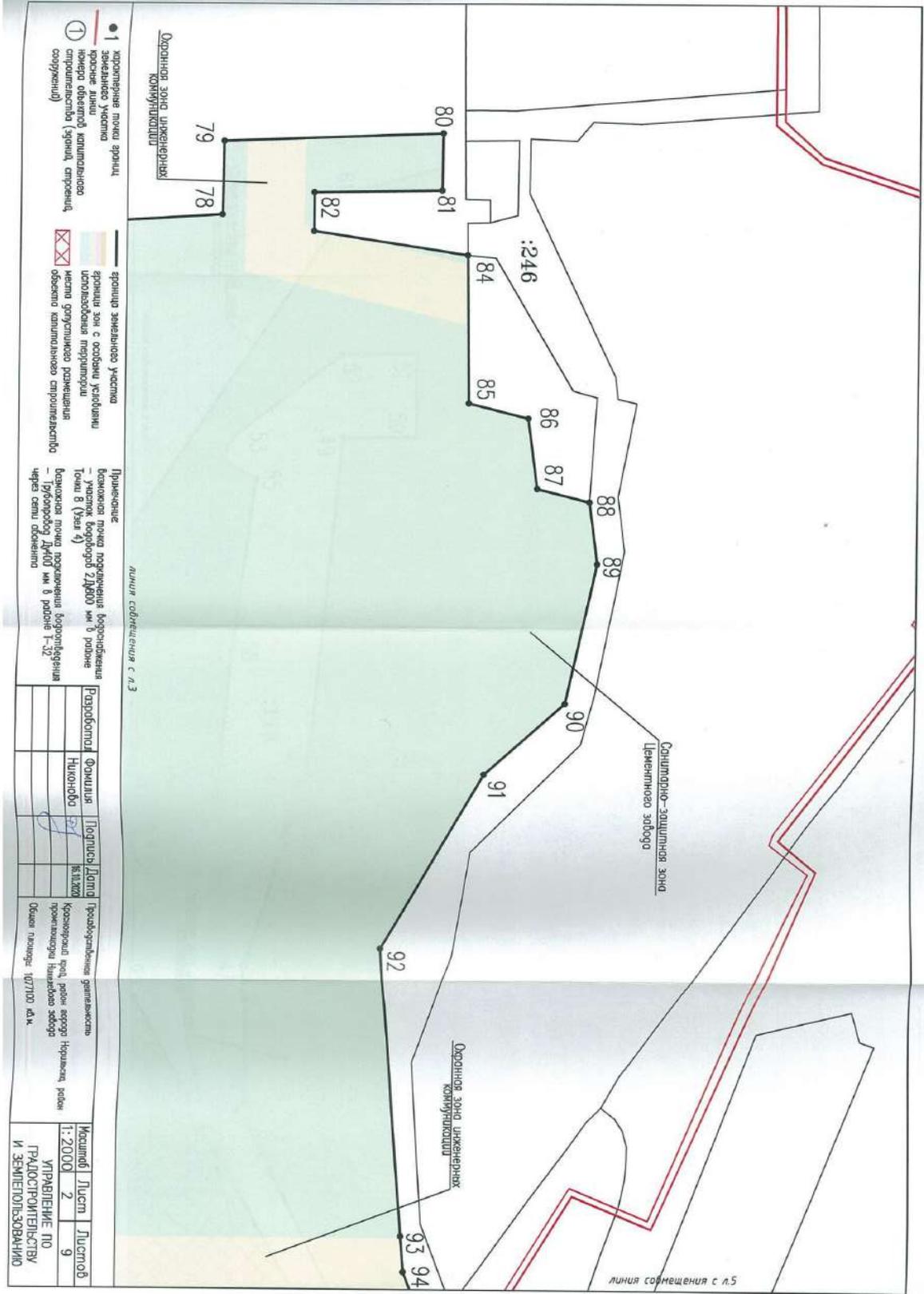
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
203

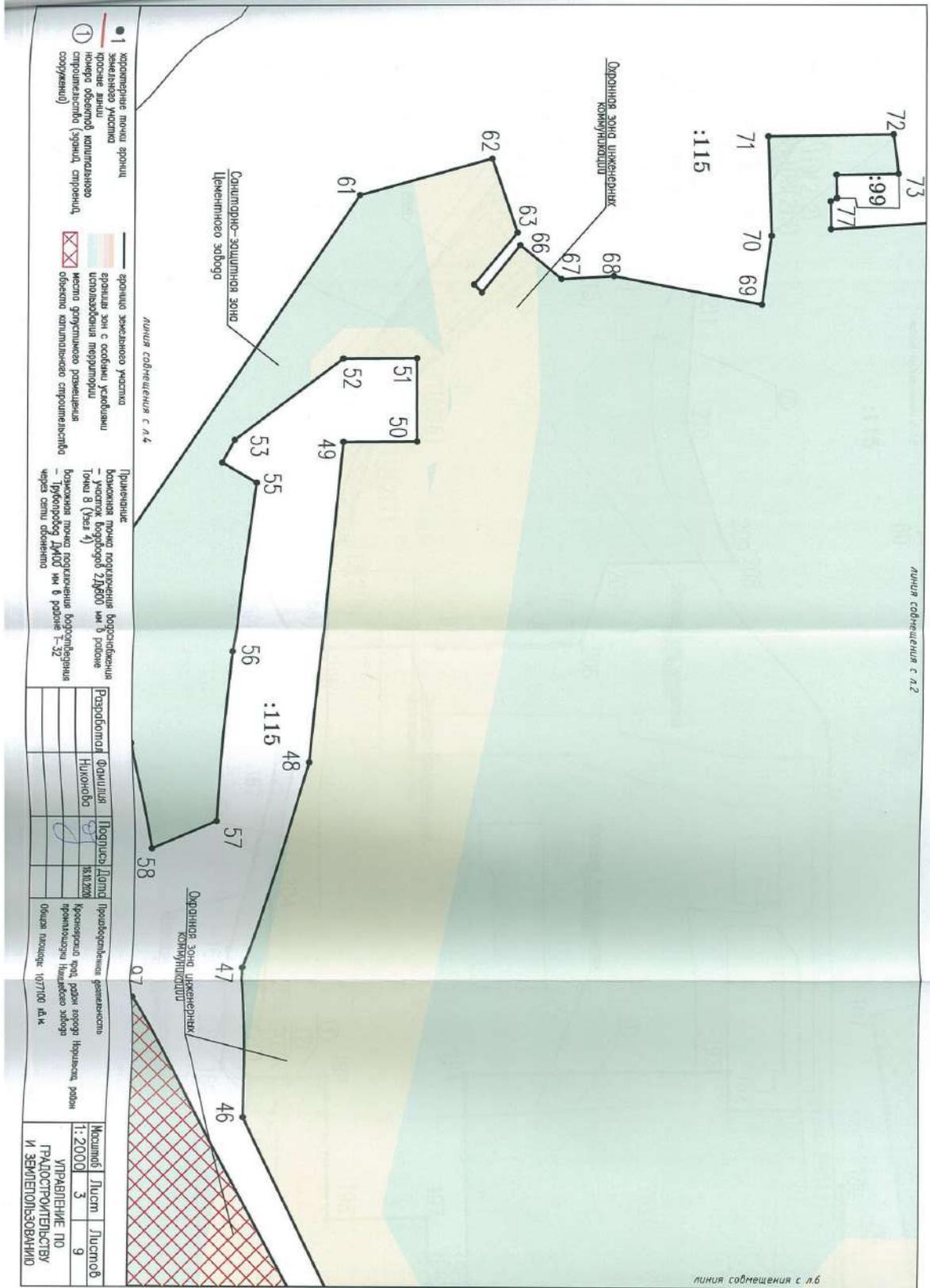
1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1 Лист 205	

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



● 1 земельный участок
 красная линия
 номер объектной кадастровой территории (средн. стренд. сооружений)

— граница земельного участка
 граница зон с особыми условиями использования территории
 место формирования раздельной объектной кадастровой территории

Примечание:
 граница зоны водоразделения — участок водораздел 2.4.8.01 км 0,0 ровнее Точка 8 (Узел 7)
 граница зоны водоразделения — участок водораздел 2.4.8.01 км 0,0 ровнее Точка 8 (Узел 7)
 граница зоны водоразделения — участок водораздел 2.4.8.01 км 0,0 ровнее Точка 8 (Узел 7)

Результат работы
 Фамилия
 Имя
 Отчество

Подпись
 Дата

Квалификация
 Специальность

Курсовая оценка
 «хорошо»

Формированная дата
 10.07.2010 г.

Объем площади
 107700 кв. м

Масштаб	Лист	Листов
1:2000	3	9
УПРАВЛЕНИЕ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ		

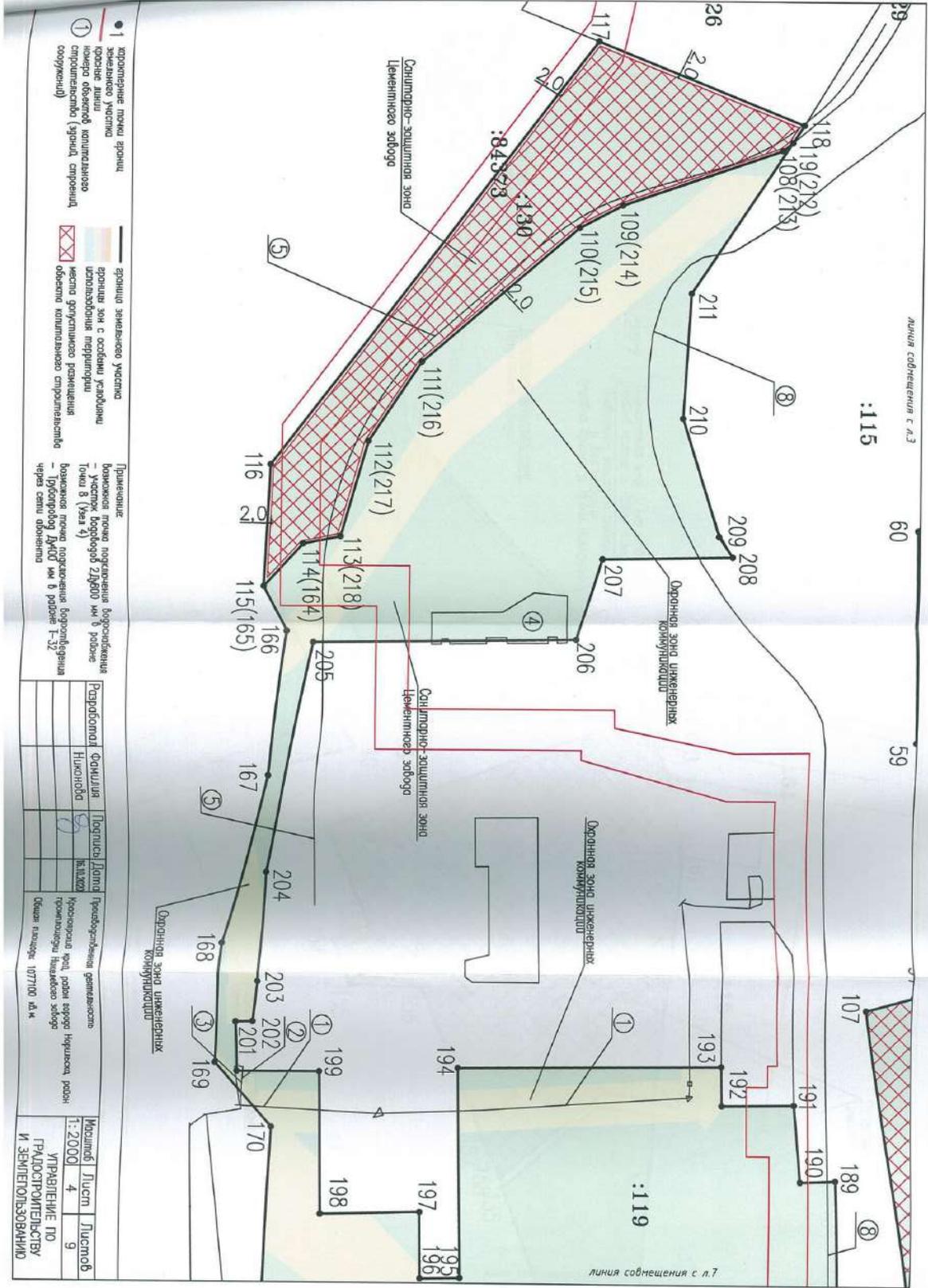
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
206

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



- изменение точки границы земельного участка
- граница земельного участка
- граница зон с особыми условиями использования территории
- место допустимого размещения объектов капитального строительства
- граница зоны подведения водоснабжения
- участок водоемной территории (точка в (знак 4))
- граница зоны подведения водоснабжения через сеть водопровода

Разработчик	Фондация	Воспитатель	Датин
Николюба	5	Владим	
Инженерная деятельность			
Курсовая работа, район города Невинномысского, район Обихинский, 107700 д.к.			

Масштаб	Лист	Листов
1:2000	4	9
УПРАВЛЕНИЕ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЮ		

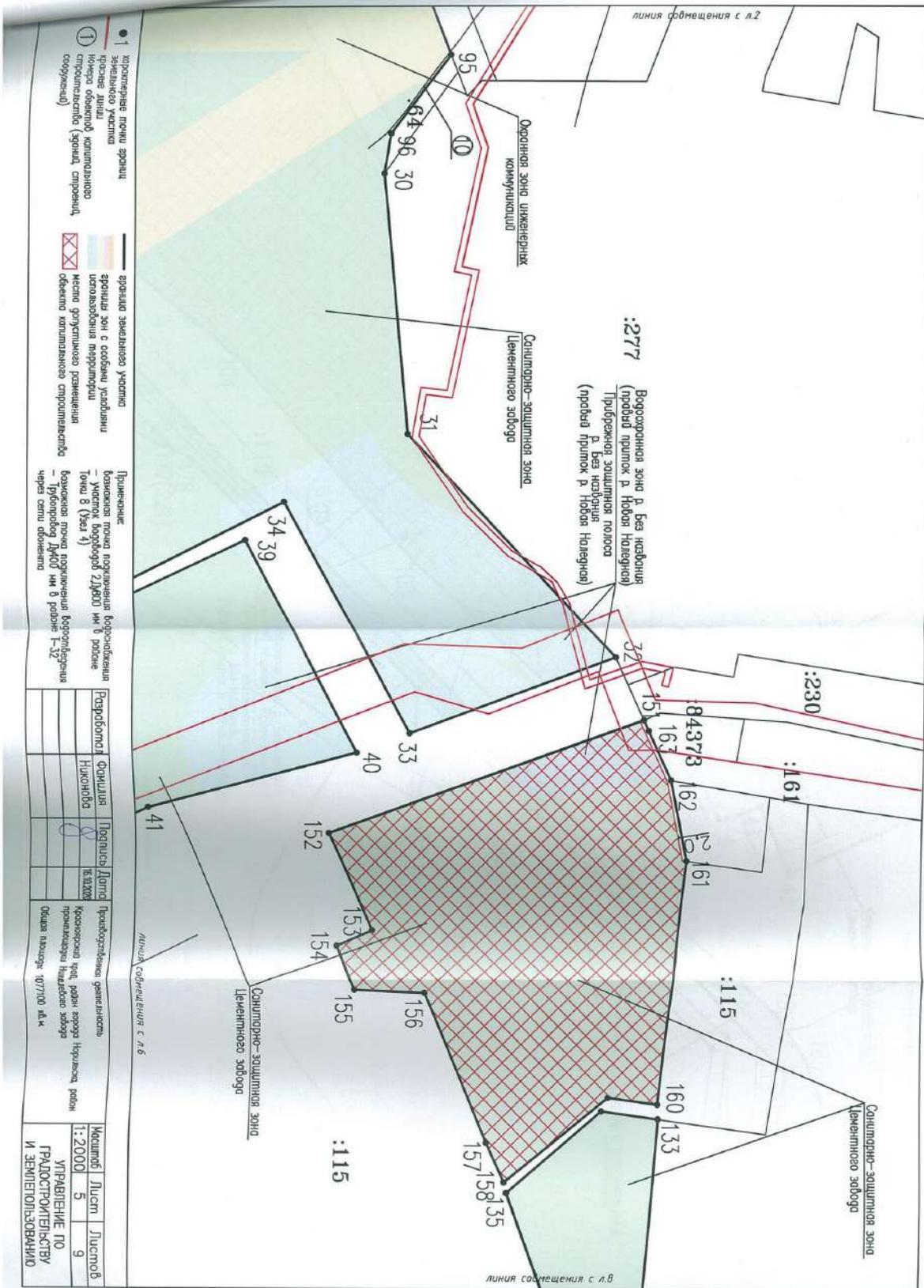
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
207

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



1. Характеристики точки зрения земельного участка
 Краткие данные
 Номер объекта кадастрового обслуживания (звонки, опрески, оборудование)
 граница земельного участка
 граница зон в особом режиме
 местонахождение территории
 объекты кадастрового обслуживания

Примечание:
 Водоем по плану подчинения водосборника
 — участок водосбора 2,400 кв. м в районе
 Тонца 8 (Уезд 4)
 Водоем по плану подчинения водосборника
 — Притоку Дубов км 8 в районе Т-32
 через стелу обочины

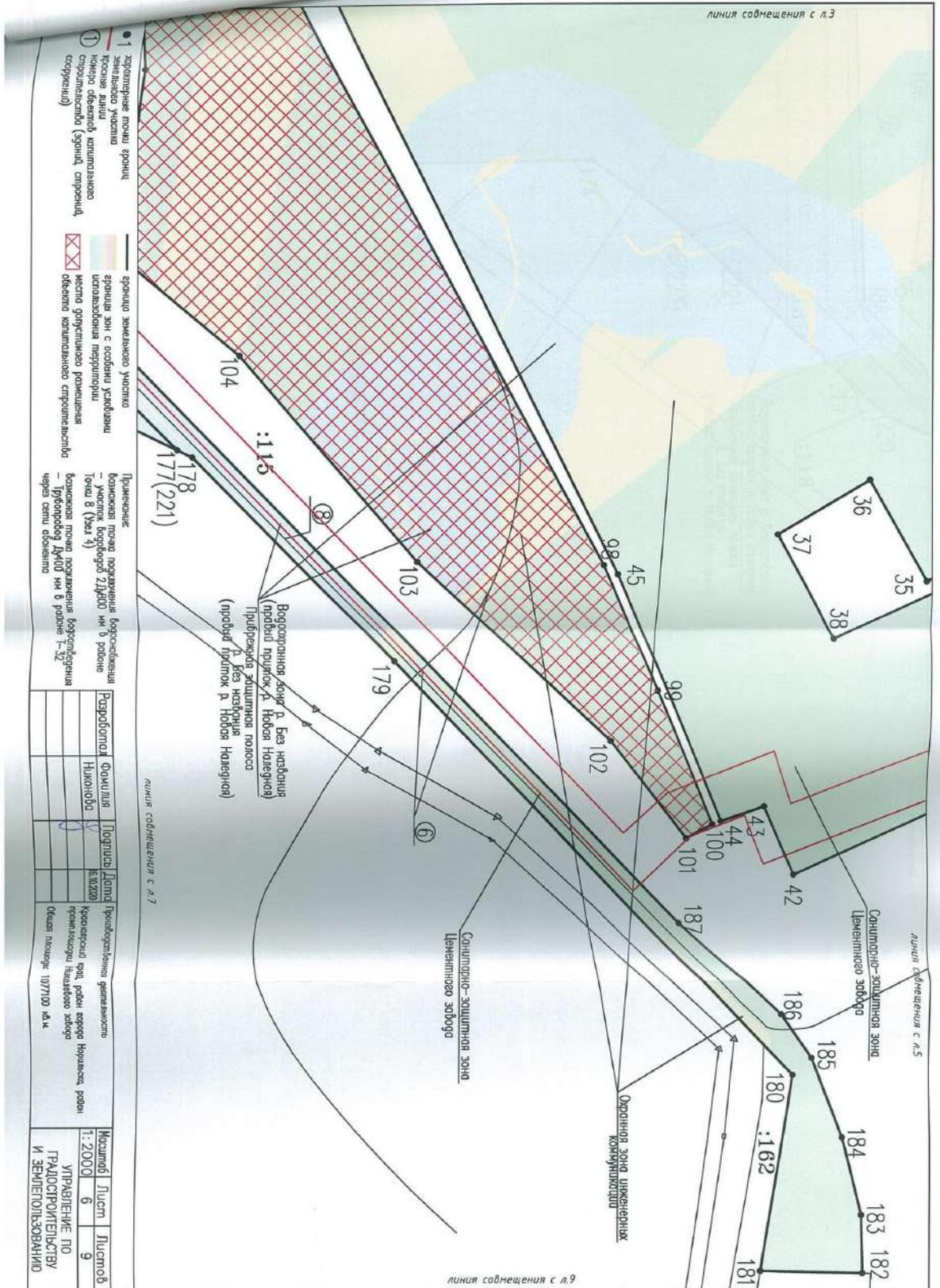
Разработка	Фондиз	Подпись	Дата	Проектируемая земельная	Каждый	Лист	Листов
	Никонова		15.08.2001	Красноярский край, район города Норильск, район промышленной территории завода	1:2000	5	9
				Общ. площадь: 107700 кв.м			

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Лист	208

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



- 1 - застроенные точки застройки земельного участка
- Красная линия - граница участка капитального строительства (зона, строек, сооружений)
- граница земельного участка
- граница зон с особыми условиями использования территории
- место планируемого размещения объекта капитального строительства

Примечание:
 - граница плана подчинения водособственности
 - участок водоразбор 221А00 мп в районе Точки 8 (Узел 4)
 - граница плана размещения водоснабжения
 - Границы водоразбор 100 мп в районе Т-32
 - через степи обозначено

Разработчик	Фамилия	Подпись	Дата	Проектировщик	Фамилия	Подпись	Дата
	Николаев						

Масштаб: 1:2000

Лист: 6

Листов: 9

УПРАВЛЕНИЕ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ

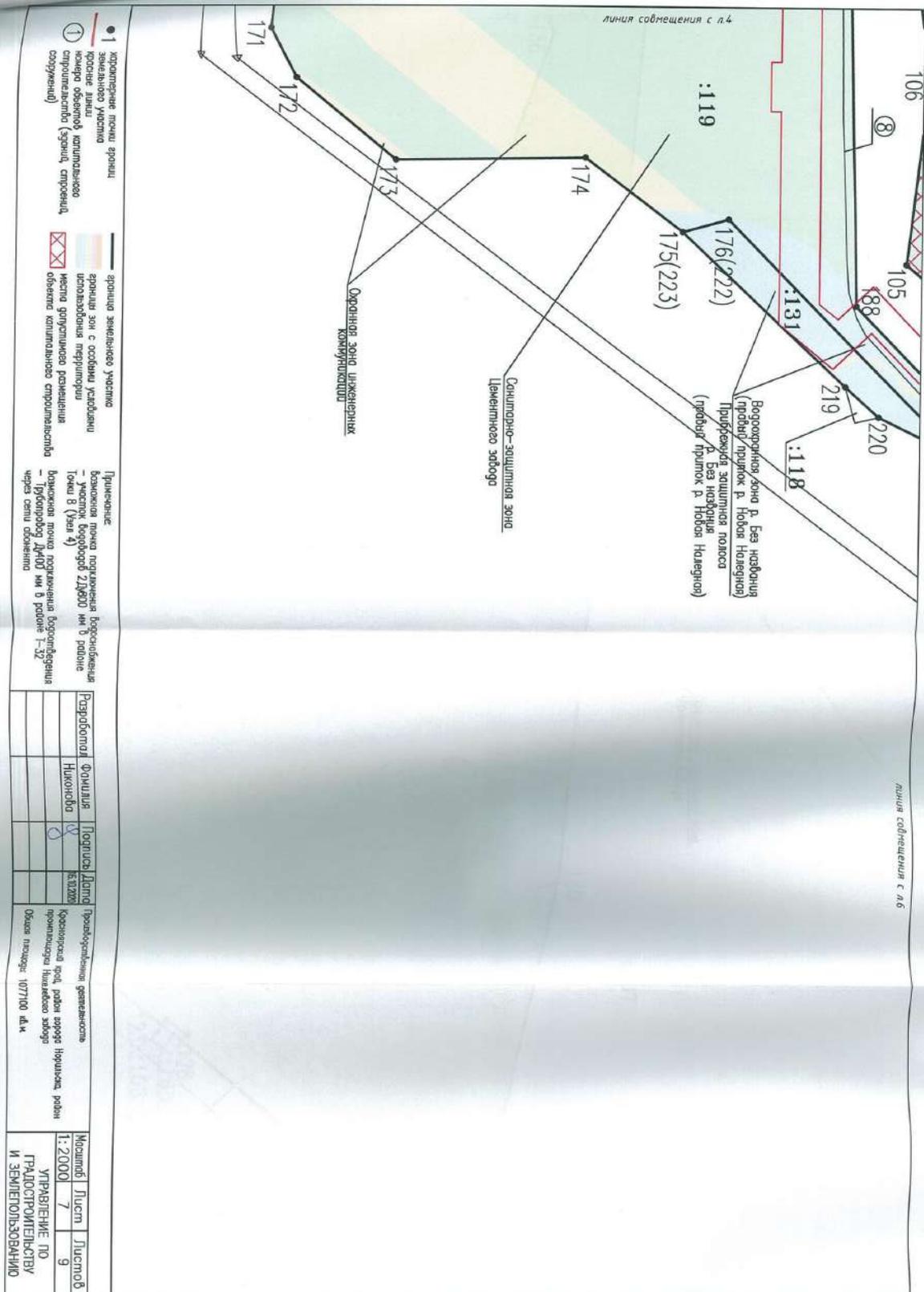
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Лист	209
------	-----

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



- 1 Котирование поочередности заделываемого участка
 - граница участка
 - (с номером) граница земельного участка (с границей, с границей, с границей)
 - граница земельного участка
 - граница зон с особыми условиями использования территории
 - граница прироста территории
 - граница земельного участка
 - граница зон с особыми условиями использования территории
 - граница прироста территории
 - граница земельного участка
- Примечание:
 — граница зон с особыми условиями использования территории
 — участок водоемов 2,2(100) кв. м в районе (Земля в ЗУИ 4)
 — граница прироста территории
 — граница земельного участка

Регистрация	Финансирование	Планирование	Детальное планирование	Проектирование	Выполнение
	Никонова			Курбановский град, район города Норильск, район промышленной территории забора	Общая площадь: 1077100 кв. м
Масштаб	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
1:2000	7	9			

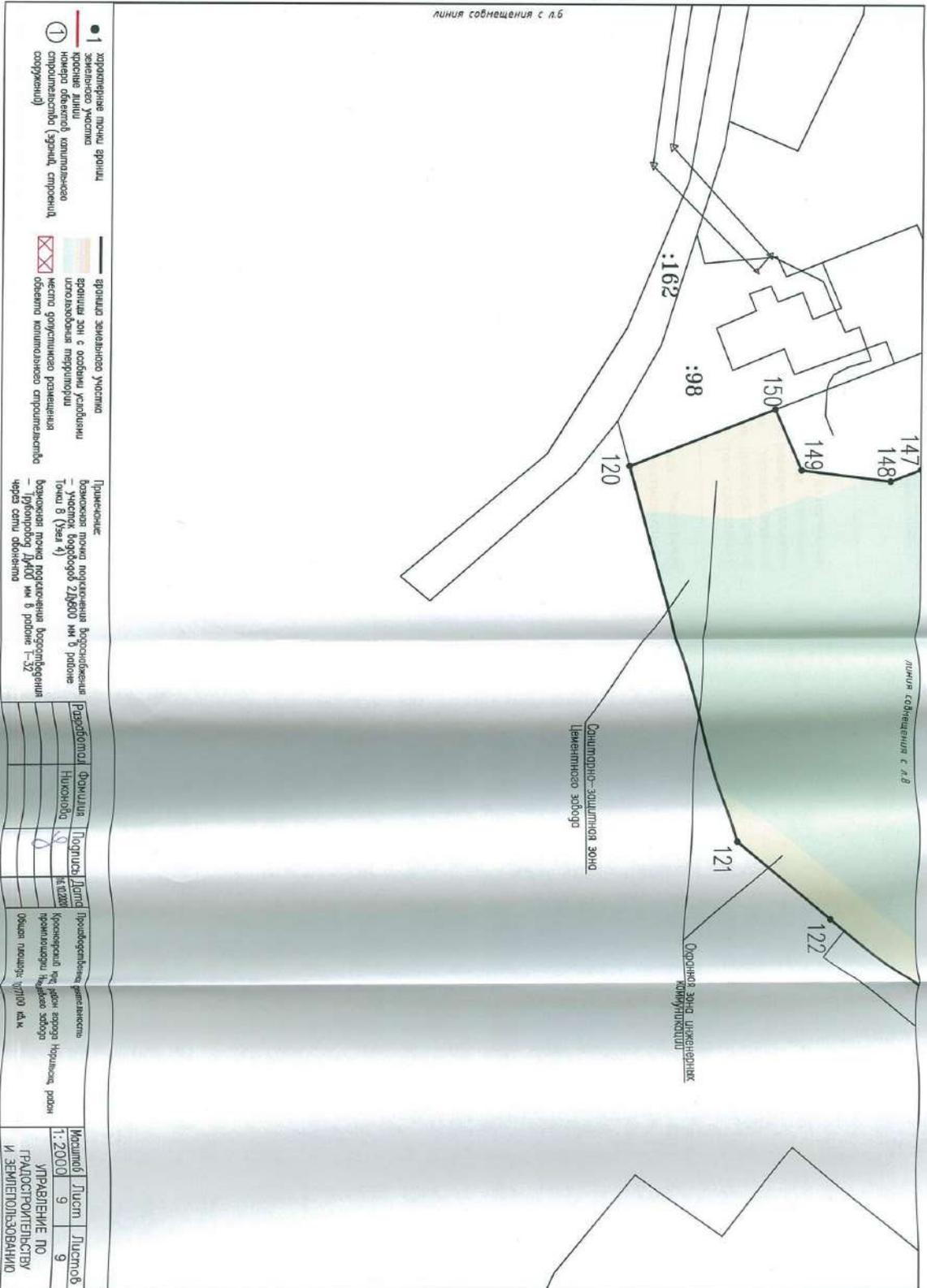
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Лист
210

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



- 1 застроенные площади, площади зеленых участков, номера объектов капитального строительства (эздн, стронд, сооруженн)

- граница земельного участка
- граница зон с особыми условиями использования территории
- ▣ места государственной разграничения объектов капитального строительства

Примечание:
 Взаимосвязь плана подкочевия Водоснабжения
 — Проект Водоснабжения Д.В.800 км в районе
 Точки в (Зем. 1)
 Взаимосвязь плана подкочевия Водоснабжения
 — Проект Водоснабжения Д.В.800 км в районе 1-32
 через сети обьектно

Разработчик	Фонд	Подпись	Дата	Проектировщик	Инженер	Масштаб	Лист	Листов
Никольск						1:2000	9	9

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
212

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) на топографической основе в масштабе

1: 1000, выполненной 2001, ФГУП «Аэрогеодезия»

(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) 16.10.2020, УГиЗ Администрации города Норильска

(дата, наименование организации)

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается
Земельный участок расположен в территориальных зонах «Зона производственных объектов (ПП)» и «Зона размещения отходов (СО)». Установлен градостроительный регламент.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Решение Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 10.11.2009 № 22-533 «Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования город Норильск»

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

Зона производственных объектов (ПП)

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- производственная деятельность;
- деловое управление;
- служебные гаражи;
- недропользование;
- тяжелая промышленность;
- легкая и пищевая промышленность;
- нефтехимическая промышленность;
- строительная промышленность;
- энергетика;
- связь;
- хранение автотранспорта;
- склады;
- складские площадки;
- обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях;
- предпринимательство (исключительно для размещения рекламно-информационных конструкций).

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- гостиничное обслуживание;
- общественное питание;
- обеспечение занятий спортом в помещениях;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

213

- площадки для занятий спортом;
- оборудованные площадки для занятий спортом;
- спортивные базы;
- административные здания организаций, обеспечивающих предоставление коммунальных услуг;
- предоставление коммунальных услуг;
- растениеводство;
- заправка транспортных средств;
- автомобильные мойки;
- ремонт автомобилей;
- обеспечение дорожного отдыха.

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

- служебные гаражи;
- склады;
- складские площадки;
- магазины.

Зона размещения отходов (CO)

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- специальная деятельность.

условно разрешенные виды использования земельного участка:

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

- предоставление коммунальных услуг;
- служебные гаражи.

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га					

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

214

Зона производственных объектов (ПП)							
Предоставление коммунальных услуг							
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,0002 га и не более 35,0 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений	-
Служебные гаражи							
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,03 га и не более 3,5 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	2 этажа	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений	-
Общественное питание							
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,1 га и не более 0,25 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений	-
Склады							

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
215

Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,04 га и не более 0,6 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Магазины						
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,02 га и не более 0,08 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	3 этажа	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Хранение автотранспорта						
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,0035 га и не более 0,0075 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	1 этаж	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Заправка транспортных средств						

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
216

Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,1 га и не более 0,4 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Ремонт автомобилей						
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,1 га и не более 3,5 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Зона размещения отходов (CO)						
Специальная деятельность						
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,05 га и не более 0,50 га на 1000 тонн в год	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	2 этажа	До 60 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 75%	Без ограничений
Предоставление коммунальных услуг						

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

217

Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,0002 га и не более 55,0 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	2 этажа	До 60 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 75%	Без ограничений
-----------------	-----------------	---------------------------------------	--	---------	--	-----------------

Служебные гаражи

Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,03 га и не более 3,5 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	2 этажа	До 60 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 75%	Без ограничений
-----------------	-----------------	------------------------------------	--	---------	--	-----------------

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь для размещения объектов капитального строительства других видов разрешенного использования, не устанавливаются. Иные параметры применяются в соответствии с действующими техническими регламентами и местными нормативами градостроительного проектирования.

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

Причины отнесения земельного участка к виду	Реквизиты акта, регулирующего использо-	Требования к использованию земельного	Требования к параметрам объекта капитального строительства	Требования к размещению объектов капитального строительства
---	---	---------------------------------------	--	---

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
218

земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	внутри земельного участка	участка	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

219

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

2.5. Пределные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденных документов и по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)					Требования к размещению объектов капитального строительства		
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства		Требования к размещению объектов капитального строительства		
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Пределное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Иные требования к размещению объектов капитального строительства	
1	-	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-	-	Документация по планировке территории не утверждена	Функциональная зона	Тоже	Тоже	Тоже	Тоже	Тоже	Тоже	Тоже
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

220

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

1. Объекты капитального строительства

1 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	1.1. сооружение электроэнергетики: ВЛ-6кВ Ф-23 ЦРП-35 (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	~ 24:55:0000000:40713
2 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	1.1. сооружения электроэнергетики: ВЛ-6 кВ Ф.32 ГПП-3 «БИС» (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:40712
№ 3 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	1.1. сооружение электроэнергетики: сооружение –ЛЭП 6 КВ Ф11 ГПП-3 (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:40711
№ 4 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	7.4. сооружение дорожного транспорта: Сооружение разворотная площадка; общая площадь: 1870 кв.м (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0403004:313
№ 5 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	7.1. сооружения железнодорожного транспорта: Железнодорожные пути №35, №36 ст. Заводская (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:41344
№ 6 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	7.1. сооружения железнодорожного транспорта: Железнодорожные пути №52, №53 ст. Заводская (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0403004:398
№ 7 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	Здание нежилое: Нежилое здание; этажность: 1, в том числе подземных 1; общая площадь: 2362.3 кв.м (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0403004:412
№ 8 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	7.4) сооружение дорожного транспорта: автомобильная дорога (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:39203
№ 9 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	1.1. сооружения электроэнергетики: Сооружение ВЛ-6 кВ Ф 19 ГПП-1БИС; Ф 17 ГПП-38 (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:40930

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

221

10
 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)
 7.4) сооружения дорожного транспорта: Объездная дорога в р-не цементного завода
 (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
 инвентаризационный или кадастровый номер 24:55:0000000:5665

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Информация отсутствует
 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)

(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)
 регистрационный номер в реестре _____ от _____ (дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий
 Охранная зона инженерных коммуникаций, Постановление «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» № 160 от 24.02.2009.
 Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 35436 кв.м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							222

Территория объекта культурного наследия, Приказ Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края «Об утверждении границ и режима использования территорий объектов культурного наследия» № 734 от 21.11.2016
Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 1258 кв.м.

В границах территории объекта культурного наследия запрещается:

1. хозяйственная деятельность, ведущая к разрушению, искажению внешнего облика объекта культурного наследия, изменению его объемно-пространственных характеристик, нарушающая целостность объекта культурного наследия и создающая угрозу его повреждения, разрушения или уничтожения;
2. строительство объектов капитального строительства;
3. прокладка наземных и воздушных инженерных коммуникаций, кроме временных, необходимых для проведения работ по сохранению объекта культурного наследия;
4. установка крупногабаритных антенн и иных элементов инженерного оборудования, в том числе на объекте культурного наследия;
5. размещение любых рекламных конструкций, в том числе на объекте культурного наследия, за исключением случаев, указанных в пункте 3 статьи 35.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
6. создание разрушающих вибрационных нагрузок динамическим воздействием на грунты в зоне их взаимодействия с объектом культурного наследия.

Прибрежная защитная полоса р. Без названия (правый приток р. Новая Наледная), Приказ об утверждении мероприятий «Определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных в границах населенных пунктов Таймырского Долгано-Ненецкого района и городского округа Норильск Красноярского края» № 77-158-од от 11.02.2019.

Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 78579 кв.м.

Водоохранная зона р. Без названия (правый приток р. Новая Наледная), Приказ об утверждении мероприятий «Определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных в границах населенных пунктов Таймырского Долгано-Ненецкого района и городского округа Норильск Красноярского края» № 77-158-од от 11.02.2019.

Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 78579 кв.м.

Зона охраны объекта культурного наследия, Постановление Правительства Красноярского края «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия регионального значения, расположенных в г. Норильске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны» № 406-п от 18.07.2017

Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 2901 кв.м.

Санитарно-защитная зона, Постановление № 87 от 01.12.2015 «Об установлении размера санитарно-защитной зоны имущественного комплекса рудника «Заполярный» (зарьер) ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на территории муниципального образования г. Норильска Красноярского края».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		225

Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 13122 кв.м.

В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Санитарно-защитная зона, Постановление № 59 от 27.04.2016 «Об установлении размера санитарно-защитной зоны имущественного комплекса Цементного завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на территории муниципального образования г.Норильск Красноярского края».

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 1077100 кв.м.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040587.15	154691.61
	2	2040586.82	154692.16
	3	2040541.89	154670.10
	4	2040550.96	154654.77
	5	2040560.64	154638.44
	6	2040596.57	154675.71
	1	2040587.15	154691.61
	1	2040666.97	154431.68
	2	2040629.45	154620.18
	3	2040622.20	154632.44
	4	2040582.70	154599.35
	5	2040630.74	154364.61
	1	2040666.97	154431.68
	1	2040741.07	153901.45
	2	2040750.28	154029.78

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

226

	3	2040689.51	154318.49
	4	2040673.38	154399.46
	5	2040638.26	154327.89
	6	2040642.23	154308.49
	7	2040700.12	154025.48
	8	2040692.69	153901.94
	1	2040741.07	153901.45
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040205.55	154363.23
	2	2040174.47	154339.27
	3	2040172.34	154399.15
	4	2040236.32	154447.89
	5	2040314.84	154513.64
	6	2040361.19	154512.74
	7	2040419.94	154557.27
	8	2040519.01	154650.46
	9	2040539.18	154668.79
	10	2040554.87	154676.49
	11	2040559.44	154663.39
	12	2040510.19	154613.26
	13	2040387.42	154511.40
	14	2040275.63	154417.74
	15	2040267.00	154417.91
	16	2040266.86	154410.49
	17	2040225.42	154378.54
	18	2040206.01	154379.06
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040205.55	154363.23
	1	2040780.73	153726.48
	2	2040768.33	153729.96
	3	2040770.36	153773.87
	4	2040771.06	153802.19
	5	2040796.19	153771.74
	1	2040780.73	153726.48
	1	2040807.55	153787.22
	2	2040797.98	153779.37
	3	2040774.71	153808.36
	4	2040771.12	153804.62
	5	2040073.04	153881.34
	6	2040750.75	154037.50
	7	2040723.17	154167.03
	8	2040680.76	154380.93
	9	2040802.37	154601.80
	10	2040781.64	154620.11
	11	2040797.90	154653.24
	12	2040847.29	154609.89
	13	2040717.41	154375.70
	14	2040759.69	154173.20
	15	2040786.25	154042.16
	16	2040810.43	153879.10
	1	2040807.55	153787.22
	1	2040790.28	154659.93
	2	2040772.93	154627.80
	3	2040685.31	154705.19
	4	2040708.17	154731.99
	1	2040790.28	154659.93
	1	2040677.11	154759.25
	2	2040652.73	154733.96
	3	2040642.22	154743.25
4	2040666.68	154768.40	
1	2040677.11	154759.25	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040782.61	153788.19
	2	2040771.81	153728.98
	3	2040733.11	153739.85
	4	2040757.53	153875.37
	5	2040721.44	154026.01

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

227

	6	2040696.89	154160.88
	7	2040656.65	154365.39
	8	2040787.52	154632.10
	9	2040814.54	154608.80
	10	2040692.93	154388.24
	11	2040736.18	154168.41
	12	2040760.75	154033.60
	13	2040798.61	153875.91
	14	2040784.15	153796.60
	15	2040774.71	153808.36
	16	2040770.01	153803.46
	1	2040782.61	153788.19
	1	2040779.15	154639.32
	2	2040759.69	154603.30
	3	2040666.76	154683.44
	4	2040692.71	154713.87
	1	2040779.15	154639.32
	1	2040660.31	154741.82
	2	2040632.50	154712.97
	3	2040621.78	154722.23
	4	2040649.71	154750.96
	1	2040660.31	154741.82
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2041151.12	153767.16
	2	2041152.14	153714.31
	3	2041117.44	153715.72
	4	2041116.55	153795.45
	5	2041251.65	153827.29
	6	2041251.01	153791.06
	7	2041185.58	153775.41
	8	2041157.67	153771.15
	9	2041157.67	153768.73
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040163.39	154293.87
	2	2040160.39	154293.77
	3	2040161.66	154310.93
	4	2040163.93	154313.47
	5	2040164.79	154312.43
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040163.39	154298.87
	1	2040163.40	154293.58
	2	2040160.38	154293.74
	3	2040161.66	154310.93
	4	2040163.90	154313.44
	5	2040164.79	154312.39
	1	2040163.40	154293.58
	1	2040183.70	154458.94
	2	2040187.10	154465.35
	3	2040247.01	154514.97
	4	2040257.07	154514.77
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040183.70	154458.94
	1	2040949.19	155054.92
	2	2040849.32	154959.43
	3	2040948.09	155063.45
	1	2040949.19	155054.92
	1	2040734.22	153829.80
	2	2040733.96	153829.80
	3	2040691.30	153830.34
	4	2040671.56	153850.60
	5	2040671.70	153861.24
Охранная зона инженерных коммуникаций	6	2040672.22	153863.11
	7	2040690.96	153848.79
	8	2040735.58	153848.54
	9	2040735.94	153899.82
	10	2040691.32	153900.06
	11	2040690.28	153910.57

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

	12	2040705.10	153919.04
	13	2040734.96	153918.76
	14	2040752.10	153908.76
	15	2040754.78	153898.54
	16	2040754.22	153849.58
	1	2040734.22	153829.80
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040957.84	155452.96
	2	2040950.70	155455.81
	3	2040946.50	155465.78
	4	2040958.26	155494.64
	5	2040959.46	155497.10
	6	2040984.32	155505.62
	7	2041007.48	155496.18
	8	2041009.98	155494.00
	9	2040973.60	155489.45
1	2040957.84	155452.96	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040449.05	154286.59
	2	2040425.53	154286.89
	3	2040425.45	154294.75
	4	2040288.44	154302.77
	5	2040289.05	154327.78
	6	2040434.44	154319.27
	7	2040440.84	154324.13
	8	2040451.06	154310.67
	9	2040449.47	154310.70
	1	2040449.05	154286.59
	1	2040203.83	154304.05
	2	2040166.86	154303.23
	3	2040166.56	154316.42
	4	2040174.94	154325.80
5	2040174.85	154328.42	
6	2040204.56	154329.06	
1	2040203.83	154304.05	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040470.80	153738.21
	2	2040441.86	153736.73
	3	2040262.30	153891.20
	4	2040186.65	154004.87
	5	2040177.84	154013.24
	6	2040180.58	154018.76
	7	2040177.17	154048.39
	8	2040195.97	154030.60
	9	2040196.95	154025.69
	10	2040201.23	154025.62
	11	2040206.03	154021.08
	12	2040279.93	153909.01
	13	2040450.62	153761.97
	14	2040455.16	153762.13
	1	2040470.80	153738.21
	1	2040167.76	154191.13
	2	2040160.59	154144.94
	3	2040144.73	154205.21
	4	2040149.25	154234.89
	5	2040147.22	154241.78
6	2040147.46	154262.12	
7	2040152.36	154262.06	
8	2040152.34	154261.27	
9	2040162.61	154260.99	
10	2040166.00	154235.98	
1	2040167.76	154191.13	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040834.18	152834.00
	2	2040834.60	152815.45
	3	2040811.75	152815.86
	4	2040812.08	152833.50
1	2040834.18	152834.00	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

229

	1	2040771.05	152856.36
	2	2040752.62	152855.54
	3	2040752.96	152903.85
	4	2040768.78	152882.10
	5	2040771.08	152876.30
	6	2040771.52	152872.79
	1	2040771.05	152856.36
	1	2040776.28	152926.99
	2	2040753.01	152911.01
	3	2040753.22	152941.49
	4	2040773.26	152955.24
	5	2040777.60	152957.14
	6	2040822.66	152967.30
	7	2040825.82	152967.60
	8	2040900.31	152965.13
	9	2040900.05	152947.00
	10	2040847.94	152947.55
	11	2040847.88	152941.85
	12	2040826.58	152942.56
	13	2040795.38	152935.52
	14	2040795.46	152941.37
	15	2040779.37	152941.40
	1	2040776.28	152926.99
	1	2040560.26	154664.24
	2	2040551.16	154670.92
	3	2040550.20	154674.20
	4	2040539.18	154668.79
	5	2040519.01	154650.46
	6	2040419.94	154557.27
	7	2040361.19	154512.74
	8	2040315.33	154513.64
	9	2040233.54	154448.02
	10	2040231.24	154445.92
	11	2040172.82	154385.58
	12	2040174.94	154325.80
	13	2040139.68	154286.32
	14	2040139.98	154279.76
	15	2040205.08	154347.01
	16	2040206.01	154379.06
	17	2040235.35	154378.28
	18	2040266.06	154410.00
	19	2040266.86	154410.64
	20	2040267.00	154417.91
	21	2040275.71	154417.74
	22	2040388.40	154508.14
	23	2040482.32	154584.89
	24	2040530.38	154624.16
	25	2040540.05	154617.06
	26	2040575.05	154653.38
	1	2040560.26	154664.24
	1	2040659.16	154417.21
	2	2040623.40	154609.44
	3	2040613.60	154625.08
	4	2040613.50	154625.15
	5	2040574.05	154592.10
	6	2040576.02	154590.66
	7	2040621.32	154347.17
	1	2040659.16	154417.21
	1	2040738.76	153858.94
	2	2040741.00	153902.00
	3	2040732.26	154024.28
	4	2040665.46	154383.35
	5	2040633.07	154317.34
	6	2040632.65	154286.29

Охранная зона
инженерных
коммуникаций

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

230

	7	2040662.25	154127.20
	8	2040671.76	154097.04
	9	2040676.22	154052.13
	10	2040682.86	154016.44
	11	2040690.24	153910.92
	12	2040691.32	153900.06
	13	2040735.94	153899.82
	14	2040735.65	153859.12
	1	2040738.76	153858.94
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040973.60	155489.45
	2	2040959.88	155457.69
	3	2040933.98	155467.76
	4	2040923.08	155466.84
	5	2040871.84	155487.29
	6	2040878.99	155513.31
	7	2040935.56	155518.08
	8	2040946.72	155516.46
	9	2040982.10	155502.68
	10	2040977.12	155489.89
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040973.60	155489.45
	1	2040926.98	155687.86
	2	2040936.25	155721.59
	3	2040993.48	155769.65
	4	2041072.04	155835.61
	5	2041074.69	155832.18
	6	2041086.56	155841.34
	7	2041083.54	155845.26
	8	2041155.82	155905.95
	9	2041195.99	155907.58
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040926.98	155687.86
	1	2041206.24	154418.96
	2	2041192.46	154422.82
	3	2040999.58	154544.72
	4	2040814.11	154686.27
	5	2040836.55	154732.01
	6	2041027.24	154586.40
	7	2041212.86	154469.08
	8	2041221.92	154469.23
	9	2041235.16	154451.52
Охранная зона инженерных коммуникаций	10	2041222.61	154419.23
	1	2041206.24	154418.96
	1	2040831.37	154735.97
	2	2040807.31	154691.45
	3	2040741.50	154741.68
	4	2040727.33	154754.44
	5	2040733.38	154761.54
	6	2040763.14	154789.38
	7	2040772.66	154780.80
	1	2040831.37	154735.97
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040732.65	154816.86
	2	2040697.97	154780.88
	3	2040687.76	154790.08
	4	2040719.83	154823.05
	5	2040722.57	154825.94
	1	2040732.65	154816.86
	1	2040957.84	155452.96
	2	2040871.84	155487.29
	3	2040872.88	155491.07
	4	2040923.18	155496.12
5	2040971.52	155489.04	
6	2040970.36	155481.94	
Охранная зона инженерных	1	2040957.84	155452.96
	1	2041217.41	154389.67
	2	2040999.93	154389.44

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

231

коммуникаций	3	2040829.18	154595.84	
	4	2040790.81	154638.78	
	5	2040816.65	154691.44	
	6	2040867.52	154627.92	
	7	2041023.58	154439.31	
	8	2041230.53	154439.62	
	9	2041219.06	154410.11	
	1	2041217.41	154389.67	
	1	2040811.07	154698.40	
	2	2040783.36	154647.11	
	3	2040712.10	154726.86	
	4	2040707.39	154731.07	
	5	2040733.38	154761.54	
	6	2040747.47	154774.73	
	7	2040756.19	154766.93	
	1	2040811.07	154698.40	
	1	2040717.70	154801.35	
	2	2040676.54	154758.65	
	3	2040666.19	154767.90	
	4	2040707.55	154810.42	
	1	2040717.70	154801.35	
	Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2041217.41	154389.67
		2	2040999.93	154389.44
		3	2040823.18	154595.84
		4	2040790.81	154638.78
		5	2040816.65	154691.44
		6	2040867.52	154627.92
		7	2041023.58	154439.31
8		2041230.53	154439.62	
9		2041219.06	154410.11	
1		2041217.41	154389.67	
1		2040811.07	154698.40	
2		2040783.36	154647.11	
3		2040712.10	154726.86	
4		2040707.39	154731.07	
5		2040733.38	154761.54	
6		2040747.47	154774.73	
7		2040756.19	154766.93	
1		2040811.07	154698.40	
1		2040717.70	154801.35	
2		2040676.54	154758.65	
3		2040666.19	154767.90	
4		2040707.55	154810.42	
1		2040717.70	154801.35	
Охранная зона инженерных коммуникаций		1	2041219.06	154410.11
		2	2041218.09	154398.04
		3	2041002.20	154399.11
		4	2040835.28	154603.70
		5	2040797.65	154652.73
	6	2040822.23	154702.83	
	7	2040874.72	154634.44	
	8	2041025.94	154449.10	
	9	2041233.76	154447.93	
	1	2041219.06	154410.11	
	1	2040817.08	154709.54	
	2	2040791.05	154661.34	
	3	2040732.02	154738.25	
	4	2040721.54	154747.66	
	5	2040733.38	154761.54	
	6	2040756.41	154783.09	
	7	2040770.28	154770.52	
	1	2040817.08	154709.54	
	1	2040726.36	154810.34	
	2	2040691.75	154774.43	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Территория объекта культурного наследия	3	2040681.50	154783.64
	4	2040716.32	154819.44
	5	2040726.36	154810.34
	6	2040903.89	152873.70
	7	2040902.76	152906.92
	8	2040863.96	152906.92
	9	2040863.77	152874.35
	10	2040901.89	152873.70
	11	2040503.07	154635.47
	12	2040419.91	154557.27
Прибрежная защитная полоса р. Без названия (правый приток р. Новая Наледная)	13	2040447.47	154549.41
	14	2040527.26	154630.63
	15	2040526.25	154630.58
	16	2040521.80	154632.46
	17	2040515.19	154636.91
	18	2040508.85	154638.13
	19	2040503.07	154635.47
	20	2040519.01	154650.46
	21	2040506.47	154638.66
	22	2040508.98	154639.60
	23	2040514.20	154639.89
	24	2040519.71	154637.58
	25	2040526.23	154633.66
	26	2040530.72	154634.39
	27	2040531.12	154634.57
	28	2040588.53	154693.01
	29	2040539.18	154668.79
	30	2040519.01	154650.46
	31	2040717.81	154525.77
	32	2040778.31	154637.76
	33	2040779.58	154642.08
	34	2040780.13	154648.95
	35	2040779.74	154651.92
	36	2040778.25	154654.15
	37	2040776.07	154655.09
	38	2040773.15	154656.42
	39	2040768.99	154660.14
	40	2040765.43	154665.19
	41	2040760.73	154669.25
	42	2040753.91	154672.46
	43	2040750.14	154673.27
	44	2040746.90	154676.37
	45	2040745.82	154680.14
	46	2040740.30	154683.52
	47	2040736.66	154683.52
	48	2040731.40	154684.59
49	2040721.56	154683.25	
50	2040717.38	154683.11	
51	2040715.22	154686.08	
52	2040714.68	154693.90	
53	2040709.56	154699.29	
54	2040708.07	154703.74	
55	2040708.34	154707.24	
56	2040711.58	154710.07	
57	2040714.95	154712.77	
58	2040716.84	154716.28	
59	2040716.97	154719.78	
60	2040719.26	154723.29	
61	2040722.77	154725.71	
62	2040725.20	154727.87	
63	2040727.22	154730.97	
64	2040729.38	154732.99	
65	2040731.53	154734.21	
66	2040733.28	154736.63	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

233

37	2040732.07	154738.66
38	2040728.03	154740.27
39	2040723.04	154740.95
40	2040719.38	154741.38
41	2040716.74	154742.04
42	2040663.89	154680.07
43	2040671.92	154661.08
44	2040677.71	154632.67
45	2040684.41	154645.52
46	2040698.24	154636.92
47	2040707.62	154634.07
48	2040720.26	154633.18
49	2040729.02	154627.97
50	2040735.78	154598.58
51	2040741.48	154585.32
52	2040739.47	154578.39
53	2040729.85	154564.11
54	2040722.79	154551.14
55	2040718.60	154538.78
56	2040717.63	154529.03
1	2040717.81	154525.77
1	2040781.91	154644.43
2	2040809.98	154696.39
3	2040797.45	154707.13
4	2040781.14	154717.82
5	2040784.49	154730.47
6	2040784.20	154745.98
7	2040780.83	154758.59
8	2040772.22	154772.42
9	2040765.07	154779.12
10	2040757.13	154783.77
11	2040733.38	154761.54
12	2040718.69	154744.32
13	2040719.99	154743.95
14	2040730.57	154741.20
15	2040734.63	154739.46
16	2040734.92	154736.99
17	2040733.91	154734.24
18	2040728.98	154729.75
19	2040725.94	154725.98
20	2040721.30	154722.07
21	2040718.98	154715.98
22	2040717.24	154711.20
23	2040713.47	154708.44
24	2040710.72	154706.27
25	2040710.72	154701.63
26	2040715.50	154695.26
27	2040717.82	154691.49
28	2040718.11	154687.86
29	2040718.83	154685.69
30	2040721.59	154684.97
31	2040729.99	154685.84
32	2040735.94	154686.13
33	2040741.01	154685.55
34	2040745.07	154683.23
35	2040747.53	154680.18
36	2040750.86	154875.84
37	2040757.38	154673.23
38	2040762.21	154670.88
39	2040767.01	154667.46
40	2040769.74	154663.45
41	2040772.56	154659.59
42	2040776.52	154657.12
43	2040779.79	154656.42

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

234

44	2040781.17	154654.89
45	2040781.92	154649.74
46	2040781.96	154645.04
1	2040781.91	154644.43
1	2041354.35	154859.42
2	2041357.32	154865.97
3	2041370.09	154894.14
4	2041364.38	154895.86
5	2041350.92	154897.09
6	2041339.10	154900.68
7	2041310.73	154906.43
8	2041294.45	154906.96
9	2041284.91	154904.74
10	2041273.20	154898.97
11	2041265.62	154892.75
12	2041265.04	154892.07
1	2041354.35	154859.42
1	2040524.37	154580.82
2	2040524.90	154601.35
3	2040681.45	154763.75
4	2040677.49	154766.54
5	2040672.64	154766.18
6	2040668.32	154764.21
7	2040657.02	154754.34
8	2040634.78	154732.50
9	2040609.57	154705.13
10	2040589.07	154684.50
11	2040573.70	154666.71
12	2040561.30	154652.28
13	2040555.64	154646.62
14	2040548.36	154640.15
15	2040542.69	154636.10
16	2040535.95	154633.00
17	2040530.56	154632.46
18	2040528.67	154630.71
19	2040527.26	154630.63
20	2040447.47	154549.41
21	2040419.94	154557.27
22	2040400.96	154542.89
23	2040404.40	154542.66
24	2040415.32	154544.49
25	2040438.40	154545.68
26	2040466.79	154552.35
27	2040486.53	154560.51
28	2040498.61	154566.76
29	2040506.19	154572.98
30	2040513.48	154582.23
1	2040524.37	154580.82
1	2040682.50	154764.84
2	2040717.04	154800.66
3	2040710.14	154807.53
4	2040706.68	154809.53
5	2040597.75	154697.53
6	2040588.54	154693.02
7	2040531.12	154634.57
8	2040535.65	154636.56
9	2040542.90	154639.31
10	2040547.82	154643.08
11	2040551.88	154650.62
12	2040559.27	154654.97
13	2040563.19	154657.86
14	2040571.74	154667.86
15	2040596.81	154696.12
16	2040626.52	154726.85

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

235

17	2040655.79	154755.83
18	2040662.31	154763.08
19	2040668.55	154766.99
20	2040674.78	154768.01
21	2040679.71	154767.86
1	2040682.50	154764.84
1	2041261.91	154739.90
2	2041336.89	154820.89
3	2041290.44	154838.31
4	2041287.21	154833.61
5	2041281.39	154827.89
6	2041278.08	154823.77
7	2041275.27	154816.95
8	2041274.57	154812.74
9	2041274.37	154808.12
10	2041271.15	154803.20
11	2041266.44	154799.49
12	2041262.12	154798.59
13	2041255.90	154793.87
14	2041251.59	154789.96
15	2041243.56	154787.25
16	2041237.84	154784.24
17	2041235.43	154782.63
18	2041233.73	154782.73
19	2041231.92	154785.24
20	2041230.92	154785.44
21	2041229.01	154784.44
22	2041226.10	154784.14
23	2041217.07	154778.52
24	2041213.86	154777.82
25	2041213.76	154779.22
26	2041221.48	154784.24
27	2041224.80	154785.24
28	2041222.71	154785.24
29	2041230.31	154786.35
30	2041231.62	154787.05
31	2041233.32	154785.24
32	2041234.93	154785.14
33	2041233.83	154786.55
34	2041232.02	154790.46
35	2041229.91	154791.76
36	2041227.20	154791.76
37	2041229.58	154793.47
38	2041216.87	154794.67
39	2041211.75	154793.57
40	2041209.74	154790.26
41	2041209.44	154785.94
42	2041208.34	154783.13
43	2041207.23	154779.72
44	2041206.23	154776.61
45	2041201.31	154770.59
46	2041199.71	154769.79
47	2041195.39	154770.39
48	2041191.18	154769.99
49	2041188.77	154769.99
50	2041187.07	154768.38
51	2041181.25	154759.35
52	2041167.18	154742.89
53	2041158.34	154735.34
54	2041150.64	154726.84
55	2041147.83	154723.23
56	2041147.04	154718.24
57	2041146.75	154712.35
58	2041145.72	154709.28

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

236

59	2041143.95	154705.99
60	2041187.77	154682.64
61	2041189.23	154684.65
62	2041195.53	154701.34
63	2041202.54	154707.53
64	2041215.35	154722.30
65	2041229.09	154729.02
66	2041236.99	154732.66
67	2041251.50	154735.29
1	2041261.91	154739.90
1	2041287.70	154839.34
2	2041212.17	154867.66
3	2041202.83	154850.40
4	2041204.32	154850.19
5	2041207.16	154848.29
6	2041210.54	154847.89
7	2041212.97	154846.40
8	2041218.52	154842.88
9	2041221.63	154837.74
10	2041226.36	154834.63
11	2041231.12	154828.44
12	2041236.89	154822.48
13	2041241.03	154820.32
14	2041254.20	154821.04
15	2041262.31	154822.30
16	2041269.52	154828.98
17	2041277.10	154831.14
1	2041287.70	154839.34
1	2041105.92	154751.68
2	2041111.85	154748.85
3	2041124.15	154772.41
4	2041112.35	154761.01
1	2041105.92	154751.68
1	2041136.80	154796.65
2	2041160.82	154842.66
3	2041158.20	154843.29
4	2041152.39	154843.69
5	2041148.60	154844.91
6	2041146.17	154846.53
7	2041144.14	154850.32
8	2041142.11	154852.21
9	2041141.16	154855.05
10	2041139.27	154858.03
11	2041136.97	154860.60
12	2041131.43	154864.25
13	2041125.75	154868.85
14	2041125.75	154870.06
15	2041127.51	154869.12
16	2041131.43	154866.68
17	2041137.38	154862.09
18	2041140.76	154858.43
19	2041142.38	154856.41
20	2041142.92	154853.70
21	2041146.44	154849.64
22	2041149.55	154846.80
23	2041152.25	154845.32
24	2041154.28	154845.32
25	2041156.58	154847.07
26	2041159.42	154847.75
27	2041161.04	154847.75
28	2041162.13	154850.05
29	2041164.83	154852.89
30	2041166.39	154853.33
31	2041180.10	154879.60

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

237

32	2041089.28	154903.87
33	2041080.90	154892.18
34	2041077.45	154883.01
35	2041075.85	154873.33
36	2041075.85	154865.58
37	2041077.45	154855.91
38	2041080.90	154846.73
39	2041086.08	154838.41
40	2041099.86	154825.47
41	2041106.50	154816.10
42	2041113.20	154808.94
43	2041126.49	154800.07
1	2041136.80	154796.65
1	2041200.10	154845.35
2	2041135.23	154725.45
3	2041100.89	154742.97
4	2041098.62	154736.94
5	2041097.41	154730.50
6	2041143.14	154706.43
7	2041144.53	154709.22
8	2041145.27	154713.09
9	2041145.61	154716.70
10	2041146.43	154720.92
11	2041146.92	154724.00
12	2041149.94	154728.04
13	2041157.19	154735.57
14	2041161.92	154739.61
15	2041166.59	154743.70
16	2041174.82	154753.63
17	2041180.14	154759.65
18	2041183.35	154764.87
19	2041186.16	154769.29
20	2041188.27	154771.39
21	2041190.58	154770.99
22	2041192.68	154771.09
23	2041196.20	154771.39
24	2041200.01	154770.99
25	2041203.02	154774.71
26	2041205.63	154778.62
27	2041205.93	154783.44
28	2041207.84	154786.35
29	2041208.04	154789.26
30	2041209.04	154792.57
31	2041212.75	154795.38
32	2041216.87	154795.78
33	2041220.28	154795.98
34	2041224.39	154794.97
35	2041227.91	154793.27
36	2041231.52	154793.17
37	2041234.33	154790.76
38	2041235.53	154787.85
39	2041236.23	154785.74
40	2041238.14	154786.04
41	2041242.76	154788.55
42	2041248.98	154791.06
43	2041252.39	154792.77
44	2041255.90	154796.38
45	2041260.82	154800.19
46	2041264.23	154802.80
47	2041266.74	154803.10
48	2041267.74	154803.50
49	2041270.35	154806.61
50	2041272.56	154809.12
51	2041272.46	154811.93

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

238

52	2041272.46	154817.85
53	2041270.45	154821.38
54	2041267.74	154822.19
55	2041264.50	154820.97
56	2041261.52	154819.35
57	2041256.65	154818.00
58	2041250.30	154817.73
59	2041241.91	154818.95
60	2041237.72	154819.35
61	2041234.61	154821.38
62	2041231.37	154824.76
63	2041228.25	154829.09
64	2041224.33	154833.69
65	2041220.01	154836.66
66	2041217.44	154840.72
67	2041213.60	154844.57
68	2041211.08	154845.72
69	2041207.43	154845.99
70	2041204.18	154845.86
71	2041200.40	154845.18
1	2041200.10	154845.35
1	2040782.33	154621.51
2	2040723.72	154502.07
3	2040724.46	154500.44
4	2040730.17	154492.47
5	2040738.92	154483.48
6	2040750.91	154474.63
7	2040767.49	154467.29
8	2040788.61	154461.04
9	2040801.56	154459.33
10	2040818.72	154461.30
11	2040852.45	154473.38
12	2040860.77	154478.56
13	2040874.23	154491.14
14	2040888.06	154509.66
15	2040900.46	154510.55
16	2040915.07	154515.92
17	2040931.91	154516.09
18	2040944.52	154519.47
19	2040958.99	154527.40
20	2040968.17	154536.57
21	2040981.89	154542.07
22	2041000.78	154553.04
23	2041008.36	154559.26
24	2041014.57	154566.84
25	2041019.19	154575.48
26	2041022.83	154586.80
27	2041029.79	154586.55
28	2041023.58	154631.59
29	2040973.53	154639.59
30	2040972.91	154634.05
31	2040973.09	154632.37
32	2040973.44	154627.53
33	2040972.56	154623.48
34	2040973.88	154619.61
35	2040973.62	154615.39
36	2040973.18	154607.29
37	2040972.65	154604.65
38	2040972.65	154600.69
39	2040973.79	154596.55
40	2040973.00	154594.62
41	2040968.95	154592.59
42	2040965.43	154591.89
43	2040962.44	154589.34

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

239

44	2040956.89	154585.38
45	2040953.64	154584.41
46	2040948.97	154584.67
47	2040942.37	154583.09
48	2040938.32	154581.94
49	2040933.68	154579.83
50	2040931.64	154571.56
51	2040928.56	154567.07
52	2040925.39	154565.66
53	2040920.99	154565.57
54	2040918.96	154566.37
55	2040917.73	154568.57
56	2040912.80	154570.15
57	2040899.69	154572.53
58	2040895.82	154572.26
59	2040894.58	154570.68
60	2040892.82	154568.04
61	2040892.47	154564.17
62	2040892.29	154560.73
63	2040890.71	154559.59
64	2040888.33	154560.47
65	2040885.61	154564.52
66	2040881.29	154567.60
67	2040875.70	154570.43
68	2040871.99	154572.02
69	2040868.09	154572.17
70	2040867.31	154571.32
71	2040863.28	154569.09
72	2040858.67	154561.00
73	2040855.42	154555.36
74	2040849.43	154544.10
75	2040845.30	154535.56
76	2040838.87	154526.50
77	2040833.50	154521.74
78	2040830.33	154518.22
79	2040825.23	154516.38
80	2040819.69	154515.14
81	2040811.94	154512.06
82	2040805.78	154509.60
83	2040801.56	154509.33
84	2040796.71	154511.09
85	2040791.35	154513.03
86	2040785.10	154514.44
87	2040780.43	154515.58
88	2040774.27	154518.84
89	2040770.49	154522.62
90	2040767.76	154525.44
91	2040767.72	154526.61
92	2040767.63	154529.03
93	2040773.45	154539.11
94	2040779.89	154548.96
95	2040784.22	154554.31
96	2040786.42	154560.73
97	2040790.82	154575.96
98	2040792.05	154585.46
99	2040791.27	154596.96
100	2040790.57	154600.73
101	2040785.08	154611.52
1	2040782.33	154621.51
2	2040815.99	154690.11
3	2040783.51	154623.91
4	2040783.35	154614.68
5	2040786.95	154609.32
5	2040792.46	154599.32

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

240

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

19	2040777.79	154526.94
20	2040782.98	154525.44
21	2040787.38	154522.51
22	2040789.63	154519.70
23	2040791.44	154517.44
24	2040792.88	154515.32
25	2040797.02	154513.71
26	2040800.92	154512.44
27	2040804.98	154512.28
28	2040811.66	154513.71
29	2040819.45	154516.59
30	2040825.88	154518.88
31	2040829.01	154520.82
32	2040833.83	154527.00
33	2040838.65	154532.33
34	2040844.58	154542.57
35	2040853.88	154557.04
36	2040860.82	154567.61
37	2040865.56	154572.18
38	2040869.20	154573.87
39	2040871.23	154574.21
40	2040873.09	154573.28
41	2040877.83	154572.94
42	2040879.61	154572.10
43	2040881.13	154569.90
44	2040883.58	154568.21
45	2040887.31	154565.92
46	2040889.00	154566.26
47	2040890.78	154569.05
48	2040892.89	154571.00
49	2040893.48	154573.71
50	2040895.68	154575.14
51	2040898.98	154575.06
52	2040900.93	154574.21
53	2040905.67	154572.86
54	2040911.76	154571.59
55	2040915.99	154569.98
56	2040918.36	154569.14
57	2040919.38	154568.21
58	2040920.56	154567.11
59	2040922.51	154566.77
60	2040925.72	154567.53
61	2040927.58	154569.47
62	2040930.63	154573.71
63	2040933.08	154577.17
64	2040934.69	154581.24
65	2040938.24	154584.20
66	2040942.39	154584.70
67	2040947.47	154586.82
68	2040950.85	154590.29
69	2040952.88	154593.93
	2040954.66	154595.87
	2040958.89	154596.47
	2040961.43	154597.65
	2040962.78	154599.77

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

241

Водоохранная зона р. Без названия (правый приток р. Новая Наледная)

81	2040971.52	154603.83
82	2040922.31	154605.86
83	2040918.06	154607.72
84	2040908.25	154611.27
85	2040892.41	154615.42
86	2040881.61	154623.46
87	2040871.23	154628.37
88	2040859.44	154633.95
89	2040850.07	154640.12
90	2040839.90	154648.98
91	2040833.65	154629.94
92	2040831.58	154624.18
1	2040830.21	154625.04
2	2040824.47	154623.12
3	2040815.99	154624.21
4	2040503.07	154622.91
5	2040419.94	154620.07
6	2040447.47	154615.07
7	2040527.26	154628.17
8	2040526.25	154638.23
9	2040521.80	154653.01
10	2040515.19	154664.64
1	2040508.85	154679.89
2	2040503.07	154690.11
3	2040519.01	154635.47
4	2040506.47	154557.27
5	2040508.98	154549.41
6	2040514.20	154630.63
7	2040519.71	154630.58
8	2040526.23	154632.46
9	2040530.72	154636.91
10	2040531.12	154638.13
1	2040588.53	154635.47
2	2040539.18	154650.46
3	2040519.01	154638.66
4	2040717.81	154639.60
5	2040778.31	154639.89
6	2040779.58	154637.58
7	2040780.13	154633.66
8	2040779.74	154634.39
9	2040778.25	154634.57
10	2040776.07	154693.01
11	2040773.15	154668.79
12	2040768.99	154650.46
13	2040765.43	154525.77
14	2040760.73	154637.76
15	2040753.91	154642.08
16	2040750.14	154648.95
17	2040746.90	154651.92
18	2040745.82	154634.15
19	2040740.30	154655.09
20	2040736.66	154656.42
	2040731.40	154660.14
	2040721.56	154665.19
	2040717.38	154669.25
		154672.46
		154673.27
		154676.37
		154680.14
		154683.52
		154683.52
		154684.59
		154683.25
		154683.11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

242

	2040715.22	154686.08
	2040714.62	154693.90
	2040715.26	154699.29
	2040708.07	154703.74
	2040708.34	154707.24
28	2040711.58	154710.07
29	2040714.95	154712.77
30	2040716.84	154716.28
31	2040716.97	154719.78
32	2040719.26	154723.29
33	2040722.77	154725.71
34	2040725.20	154727.87
35	2040727.22	154730.97
36	2040729.38	154732.99
37	2040731.53	154734.21
38	2040733.28	154736.63
39	2040732.07	154738.66
40	2040728.03	154740.27
41	2040723.04	154740.95
42	2040719.38	154741.38
43	2040716.74	154742.04
44	2040663.89	154680.07
45	2040671.92	154661.08
46	2040677.71	154652.67
47	2040684.41	154645.52
48	2040698.24	154636.92
49	2040707.62	154634.07
50	2040720.26	154633.18
51	2040729.02	154627.97
52	2040735.78	154598.58
53	2040741.48	154585.32
54	2040739.47	154578.39
55	2040729.85	154564.11
56	2040722.79	154551.14
1	2040718.60	154538.78
1	2040717.63	154529.03
1	2040717.81	154525.77
1	2040781.91	154644.43
2	2040809.98	154696.39
3	2040797.45	154707.13
4	2040781.14	154717.82
5	2040784.49	154730.47
6	2040784.20	154745.98
7	2040780.83	154758.59
8	2040772.22	154772.42
9	2040765.07	154779.12
10	2040757.13	154783.77
11	2040733.38	154761.54
12	2040718.69	154744.32
13	2040719.99	154743.95
14	2040730.57	154741.20
15	2040734.63	154739.46
16	2040734.92	154736.99
17	2040733.91	154734.24
18	2040728.98	154729.75
19	2040725.94	154725.98
20	2040721.30	154722.07
21	2040718.98	154715.98
22	2040717.24	154711.20
23	2040713.47	154708.44
24	2040710.72	154706.27
25	2040710.72	154701.63
26	2040715.50	154695.26
27	2040717.82	154691.49

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

243

28	2040718.11	154687.86
29	2040718.83	154685.69
30	2040721.59	154684.97
31	2040729.99	154685.84
32	2040735.94	154686.13
33	2040741.01	154685.55
34	2040745.07	154683.23
35	2040747.53	154680.18
36	2040750.86	154875.84
37	2040757.38	154673.23
38	2040762.21	154670.88
39	2040767.01	154667.46
40	2040769.74	154663.45
41	2040772.56	154659.59
42	2040776.52	154657.12
43	2040779.79	154656.42
44	2040781.17	154654.89
45	2040781.92	154649.74
46	2040781.96	154645.04
1	2040781.91	154644.43
1	2041354.35	154859.42
2	2041357.32	154865.97
3	2041370.09	154894.14
4	2041364.38	154895.86
5	2041350.92	154897.09
6	2041339.10	154900.68
7	2041310.73	154906.43
8	2041294.45	154906.96
9	2041284.91	154904.74
10	2041273.20	154898.97
11	2041265.62	154892.75
12	2041265.04	154892.07
1	2041354.35	154859.42
1	2040524.37	154580.82
2	2040524.90	154601.35
3	2040681.45	154763.75
4	2040677.49	154766.54
5	2040672.64	154766.18
6	2040668.32	154764.21
7	2040657.02	154754.34
8	2040634.78	154732.50
9	2040609.57	154705.13
10	2040589.07	154684.50
11	2040573.70	154666.71
12	2040561.30	154652.28
13	2040555.64	154646.62
14	2040548.36	154640.15
15	2040542.69	154636.10
16	2040535.95	154633.00
17	2040530.56	154632.46
18	2040528.67	154630.71
19	2040527.26	154630.63
20	2040447.47	154549.41
21	2040419.94	154557.27
22	2040400.96	154542.89
23	2040404.40	154542.66
24	2040415.32	154544.49
25	2040438.40	154545.68
26	2040466.79	154552.35
27	2040486.53	154560.51
28	2040498.61	154566.76
29	2040506.19	154572.98
30	2040513.48	154582.23
1	2040524.37	154580.82

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

244

	204052.98	154764.84
	204053.04	154800.66
	204053.14	154807.53
	204053.68	154809.53
	204053.75	154697.53
	204053.84	154693.02
	204053.12	154634.57
	2040535.65	154636.56
	2040542.90	154639.31
	2040547.82	154643.08
	2040551.88	154650.62
	2040559.27	154654.97
	2040563.19	154657.86
	2040571.74	154667.86
	2040596.81	154696.12
	2040626.52	154726.85
	2040655.79	154755.83
	2040662.31	154763.08
	2040668.55	154766.99
	2040674.78	154768.01
	2040679.71	154767.86
1	2040682.50	154764.84
1	2041261.91	154739.90
2	2041336.89	154820.89
3	2041290.44	154838.31
4	2041287.21	154833.61
5	2041281.39	154827.89
6	2041278.08	154823.77
7	2041275.27	154816.95
8	2041274.57	154812.74
9	2041274.37	154808.12
10	2041271.15	154803.20
11	2041266.44	154799.49
12	2041262.12	154798.59
13	2041255.90	154793.87
14	2041251.59	154789.96
15	2041243.56	154787.25
16	2041237.84	154784.24
17	2041235.43	154782.63
18	2041233.73	154782.73
19	2041231.92	154785.24
20	2041230.92	154785.44
21	2041229.01	154784.44
22	2041226.10	154784.14
23	2041217.07	154778.52
24	2041213.86	154777.82
25	2041213.76	154779.22
26	2041221.48	154784.24
27	2041224.80	154785.24
28	2041227.71	154785.24
29	2041230.31	154786.35
30	2041231.62	154787.05
31	2041233.32	154785.24
32	2041234.93	154785.14
33	2041233.83	154786.55
34	2041232.02	154790.46
35	2041229.91	154791.76
36	2041227.20	154791.76
37	2041221.58	154793.47
38	2041216.87	154794.67
39	2041211.75	154793.57
40	2041209.74	154790.26
41	2041209.44	154785.94
42	2041208.34	154783.13

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
245

52	2041187.25	154779.72
53	2041186.25	154776.61
54	2041181.31	154770.39
55	2041199.71	154769.79
56	2041195.39	154770.39
57	2041191.18	154769.99
58	2041188.77	154769.99
59	2041187.07	154768.38
60	2041181.25	154759.35
61	2041167.18	154742.89
62	2041158.34	154735.34
63	2041150.64	154726.84
64	2041147.83	154723.23
65	2041147.04	154718.24
66	2041146.75	154712.35
67	2041145.72	154709.28
1	2041143.95	154705.99
1	2041187.77	154682.64
1	2041189.23	154684.65
1	2041195.53	154701.34
1	2041202.54	154707.53
1	2041215.35	154722.30
1	2041229.09	154729.02
1	2041236.99	154732.66
1	2041251.50	154735.29
1	2041261.91	154739.90
1	2041287.70	154839.34
2	2041212.17	154867.66
3	2041202.83	154850.40
4	2041204.32	154850.19
5	2041207.16	154848.29
6	2041210.54	154847.89
7	2041212.97	154846.40
8	2041218.52	154842.88
9	2041221.63	154837.74
10	2041226.36	154834.63
11	2041231.12	154828.44
12	2041236.89	154822.48
13	2041241.03	154820.32
14	2041254.20	154821.04
15	2041262.31	154822.30
16	2041269.52	154828.98
17	2041277.10	154831.14
1	2041287.70	154839.34
1	2041105.92	154751.68
2	2041111.85	154748.85
3	2041124.15	154772.41
4	2041112.35	154761.01
1	2041105.92	154751.68
1	2041136.80	154796.65
2	2041160.82	154842.66
3	2041158.20	154843.29
4	2041152.39	154843.69
5	2041148.60	154844.91
6	2041146.17	154846.53
7	2041144.14	154850.32
8	2041142.11	154852.21
9	2041141.16	154855.05
10	2041139.27	154858.03
11	2041136.97	154860.60
12	2041131.43	154864.25
13	2041125.75	154868.85
14	2041125.75	154870.06
15	2041127.51	154869.12

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

16	2041131.43	154866.68
17	2041137.38	154862.09
18	2041140.76	154858.43
19	2041142.38	154856.41
20	2041142.92	154853.70
21	2041146.44	154849.64
22	2041149.55	154846.80
23	2041152.25	154845.32
24	2041154.28	154845.32
25	2041156.58	154847.07
26	2041159.42	154847.75
27	2041161.04	154847.75
28	2041162.13	154850.05
29	2041164.83	154852.89
30	2041166.39	154853.33
31	2041180.10	154879.60
32	2041089.28	154903.87
33	2041080.90	154892.18
34	2041077.45	154883.01
35	2041075.85	154873.33
36	2041075.85	154865.58
37	2041077.45	154855.91
38	2041080.90	154846.73
39	2041086.08	154838.41
40	2041099.86	154825.47
41	2041106.50	154816.10
42	2041113.20	154808.94
43	2041126.49	154800.07
1	2041136.80	154796.65
1	2041200.10	154845.35
2	2041135.23	154725.45
3	2041100.89	154742.97
4	2041098.62	154736.94
5	2041097.41	154730.50
6	2041143.14	154706.43
7	2041144.53	154709.22
8	2041145.27	154713.09
9	2041145.61	154716.70
10	2041146.43	154720.92
11	2041146.92	154724.00
12	2041149.94	154728.04
13	2041157.19	154735.57
14	2041161.92	154739.61
15	2041166.59	154743.70
16	2041174.82	154753.63
17	2041180.14	154759.65
18	2041183.35	154764.87
19	2041186.16	154769.29
20	2041188.27	154771.39
21	2041190.58	154770.99
22	2041192.68	154771.09
23	2041196.20	154771.39
24	2041200.01	154770.99
25	2041203.02	154774.71
26	2041205.63	154778.62
27	2041205.93	154783.44
28	2041207.84	154786.35
29	2041208.04	154789.26
30	2041209.04	154792.57
31	2041212.75	154795.38
32	2041216.87	154795.78
33	2041220.28	154795.98
34	2041224.39	154794.97
35	2041227.91	154793.27

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

247

36	2041231.52	154793.17
37	2041234.33	154790.76
38	2041235.53	154787.85
39	2041236.23	154785.74
40	2041238.14	154786.04
41	2041242.76	154788.55
42	2041248.98	154791.06
43	2041252.39	154792.77
44	2041255.90	154796.38
45	2041260.82	154800.19
46	2041264.23	154802.80
47	2041266.74	154803.10
48	2041267.74	154803.50
49	2041270.35	154806.61
50	2041272.56	154809.12
51	2041272.46	154811.93
52	2041272.46	154817.85
53	2041270.45	154821.38
54	2041267.74	154822.19
55	2041264.50	154820.97
56	2041261.52	154819.35
57	2041256.65	154818.00
58	2041250.30	154817.73
59	2041241.91	154818.95
60	2041237.72	154819.35
61	2041234.61	154821.38
62	2041231.37	154824.76
63	2041228.25	154829.09
64	2041224.33	154833.69
65	2041220.01	154836.66
66	2041217.44	154840.72
67	2041213.60	154844.57
68	2041211.08	154845.72
69	2041207.43	154845.99
70	2041204.18	154845.86
71	2041200.40	154845.18
1	2041200.10	154845.35
1	2040782.33	154621.51
2	2040723.72	154502.07
3	2040724.46	154500.44
4	2040730.17	154492.47
5	2040738.92	154483.48
6	2040750.91	154474.63
7	2040767.49	154467.29
8	2040788.61	154461.04
9	2040801.56	154459.33
10	2040818.72	154461.30
11	2040852.45	154473.38
12	2040860.77	154478.56
13	2040874.23	154491.14
14	2040888.06	154509.66
15	2040900.46	154510.55
16	2040915.07	154515.92
17	2040931.91	154516.09
18	2040944.52	154519.47
19	2040958.99	154527.40
20	2040968.17	154536.57
21	2040981.89	154542.07
22	2041000.78	154553.04
23	2041008.36	154559.26
24	2041014.57	154566.84
25	2041019.19	154575.48
26	2041022.83	154586.80
27	2041029.79	154586.55

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

248

28	2041023.58	154631.59
29	2040973.53	154639.59
30	2040972.91	154634.05
31	2040973.09	154632.37
32	2040973.44	154627.53
33	2040972.56	154623.48
34	2040973.88	154619.61
35	2040973.62	154615.39
36	2040973.18	154607.29
37	2040972.65	154604.65
38	2040972.65	154600.69
39	2040973.79	154596.55
40	2040973.00	154594.62
41	2040968.95	154592.59
42	2040965.43	154591.89
43	2040962.44	154589.34
44	2040956.89	154585.38
45	2040953.64	154584.41
46	2040948.97	154584.67
47	2040942.37	154583.09
48	2040938.32	154581.94
49	2040935.68	154579.83
50	2040931.64	154571.56
51	2040928.56	154567.07
52	2040925.39	154565.66
53	2040920.99	154565.57
54	2040918.96	154566.37
55	2040917.73	154568.57
56	2040912.80	154570.15
57	2040899.69	154572.53
58	2040895.82	154572.26
59	2040894.58	154570.68
60	2040892.82	154568.04
61	2040892.47	154564.17
62	2040892.29	154560.73
63	2040890.71	154559.59
64	2040888.33	154560.47
65	2040885.61	154564.52
66	2040881.29	154567.60
67	2040875.70	154570.43
68	2040871.99	154572.02
69	2040868.09	154572.17
70	2040867.31	154571.32
71	2040865.28	154569.09
72	2040858.67	154561.00
73	2040855.42	154555.36
74	2040849.43	154544.10
75	2040845.30	154535.56
76	2040838.87	154526.50
77	2040833.50	154521.74
78	2040830.33	154518.22
79	2040825.23	154516.38
80	2040819.69	154515.14
81	2040811.94	154512.06
82	2040805.78	154509.60
83	2040801.56	154509.33
84	2040796.71	154511.09
85	2040791.35	154513.03
86	2040785.10	154514.44
87	2040780.43	154515.58
88	2040774.27	154518.84
89	2040770.49	154522.62
90	2040767.76	154525.44
91	2040767.72	154526.61

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

249

92	2040767.63	154529.03
93	2040773.15	154539.11
94	2040779.89	154548.96
95	2040784.22	154554.31
96	2040786.42	154560.73
97	2040790.82	154575.96
98	2040792.05	154585.46
99	2040791.27	154596.96
100	2040790.37	154600.73
101	2040784.08	154611.52
1	2040782.33	154621.51
1	2040815.99	154690.11
2	2040783.51	154623.91
3	2040785.35	154614.68
4	2040786.95	154609.32
5	2040792.46	154599.32
6	2040793.99	154587.58
7	2040793.46	154578.86
8	2040789.32	154563.73
9	2040787.47	154555.45
10	2040784.66	154549.64
11	2040776.65	154539.96
12	2040771.91	154532.42
13	2040771.46	154528.52
14	2040772.34	154527.20
15	2040777.79	154526.94
16	2040782.98	154525.44
17	2040787.38	154522.51
18	2040789.63	154519.70
19	2040791.44	154517.44
20	2040792.88	154515.32
21	2040797.02	154513.71
22	2040800.92	154512.44
23	2040804.98	154512.28
24	2040811.66	154513.71
25	2040819.45	154516.59
26	2040825.88	154518.88
27	2040829.01	154520.82
28	2040833.83	154527.00
29	2040838.65	154532.33
30	2040844.58	154542.57
31	2040853.88	154557.04
32	2040860.82	154567.61
33	2040865.56	154572.18
34	2040869.20	154573.87
35	2040871.23	154574.21
36	2040873.09	154573.28
37	2040877.83	154572.94
38	2040879.61	154572.10
39	2040881.13	154569.90
40	2040883.58	154568.21
41	2040887.31	154565.92
42	2040889.00	154566.26
43	2040890.78	154569.05
44	2040892.89	154571.00
45	2040893.48	154573.71
46	2040895.68	154575.14
47	2040898.98	154575.06
48	2040900.93	154574.21
49	2040905.67	154572.86
50	2040911.76	154571.59
51	2040915.99	154569.98
52	2040918.36	154569.14
53	2040919.38	154568.21

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

250

	54	2040920.56	154567.11
	55	2040922.51	154566.77
	56	2040925.72	154567.53
	57	2040927.58	154569.47
	58	2040930.63	154573.71
	59	2040933.08	154577.17
	60	2040934.69	154581.24
	61	2040938.24	154584.20
	62	2040942.39	154584.70
	63	2040947.47	154586.82
	64	2040950.85	154590.29
	65	2040952.88	154593.93
	66	2040954.66	154595.87
	67	2040958.89	154596.47
	68	2040961.43	154597.65
	69	2040962.78	154599.77
	70	2040964.90	154603.83
	71	2040966.93	154605.86
	72	2040967.44	154607.72
	73	2040967.94	154611.27
	74	2040969.64	154615.42
	75	2040968.70	154623.46
	76	2040968.62	154628.37
	77	2040970.14	154633.95
	78	2040971.52	154640.12
	79	2040922.31	154648.98
	80	2040918.06	154629.94
	81	2040908.25	154624.18
	82	2040892.41	154625.04
	83	2040881.61	154623.12
	84	2040871.23	154624.21
	85	2040859.44	154622.91
	86	2040850.07	154620.07
	87	2040839.90	154615.07
	88	2040833.65	154628.17
	89	2040831.58	154638.23
	90	2040831.81	154653.01
	91	2040830.21	154664.64
	92	2040824.47	154679.89
Зона охраны объекта культурного наследия	1	2040815.99	154690.11
	1	2040906.39	152849.19
	2	2040907.79	152925.68
	3	2040853.32	152926.23
	4	2040852.05	152854.15
	5	2040850.67	152854.17
	6	2040850.62	152850.17
	1	2040906.39	152849.19
	1	2040902.26	152906.92
	2	2040901.89	152873.70
	3	2040863.71	152874.35
	4	2040863.96	152906.92
Санитарно-защитная зона имущественного комплекса рудника «Заполярный» (карьер) ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на территории муниципального образования г. Норильска Красноярского края	1	2040902.26	152906.92
	1	2040837.06	152999.33
	2	2040821.45	152987.23
	3	2040804.03	152975.38
	4	2040753.25	152945.35
	5	2040752.62	152855.54
	6	2040771.05	152856.36
	7	2040772.59	152909.74
	8	2040779.37	152941.40
	9	2040795.46	152941.37
	10	2040795.33	152932.41
	11	2040786.02	152932.36
12	2040785.50	152909.51	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

251

	13	2040831.36	152909.23
	14	2040831.60	152925.24
	15	2040847.71	152924.96
	16	2040847.94	152947.55
	17	2040900.05	152947.00
	18	2040900.36	152968.39
	19	2040836.54	152969.52
	1	2040837.06	152999.53
	2	2040906.39	152849.19
	3	2040907.79	152925.77
	4	2040853.33	152926.72
	5	2040852.05	152854.15
	6	2040830.51	152854.53
	7	2040830.75	152870.65
	8	2040812.77	152870.81
	9	2040811.75	152815.86
	10	2040846.69	152815.24
	10	2040847.30	152850.23
	1	2040906.39	152849.19
Санитарно-защитная зона имущественного комплекса Цементного завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на территории муниципального образования г.Норильск Красноярского края			

7. Информация о границах публичных сервитутов Информация отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок Промышленный район

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»; № ТУ-149-ВС-2020 от 12.10.2020; холодное водоснабжение max=0,5 м³/час; срок подключения – не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении; срок действия технических условий: три года.
 АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»; № ТУ-37-ВО-2020 от 13.10.2020; водоотведение max=0,5 м³/час; срок подключения – не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении; срок действия технических условий: три года.

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории
 Решение Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 19.02.2019 № 11/5-247 «Об утверждении Правил благоустройства территории муниципального образования город Норильск».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Постановление Администрации города Норильска от 31.03.2016 № 184 «О Порядке размещения средств наружной информации на территории муниципального образования город Норильск».

Постановление Администрации города Норильска от 10.04.2017 № 156 «Об утверждении требований к архитектурно-художественному оформлению и размещению рекламных конструкций и средств наружной информации на территории муниципального образования город Норильск».

Постановление Администрации города Норильска от 08.02.2017 № 47 «Об утверждении Альбома типовых колористических решений фасадов зданий (включая многоквартирные дома), строений и сооружений на территории муниципального образования город Норильск».

11. Информация о красных линиях:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
10	2040847.30	152850.23
-	2040759.34	152826.35
-	2040760.49	152826.37
-	2040760.37	152848.00
-	2040756.30	152847.99
-	2040756.27	152867.61
-	2040813.54	152970.42
-	2040840.64	152993.14
-	2040848.92	152992.84
-	2040887.06	153017.22
-	2040882.93	153021.70
-	2040847.26	152998.90
-	2040838.56	152999.21
-	2040809.95	152975.25
-	2041308.74	154786.62
-	2041321.41	154834.34
-	2041353.21	154823.09
-	2041353.57	154827.22
-	2041318.59	154839.91
-	2041305.02	154788.22
-	2041362.54	154877.48
-	2041345.46	154877.64
-	2041326.78	154829.39
-	2041260.23	154855.44

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

253

-	2041215.21	154841.95
-	2040945.53	154947.40
-	2040933.88	154917.60
-	2040901.09	154930.42
-	2040866.17	154963.82
-	2040534.59	154617.20
-	2040511.56	154639.24
-	2040478.61	154612.01
-	2040478.61	154483.38
-	2040472.62	154453.38
-	2040478.61	154453.38
-	2040478.61	154341.38
-	2040464.64	154341.38
-	2040464.63	154298.37
-	2040235.21	154090.95
-	2040235.14	154002.67
-	2040176.84	154002.67
-	2040177.28	153891.16
-	2040402.83	153565.81
-	2040380.68	153668.33
-	2040200.60	153902.65
-	2040200.60	153977.67
-	2040502.11	154316.97
-	2040503.00	154599.90
-	2040514.34	154608.93
-	2040535.31	154589.02
-	2040860.03	154928.47
-	2040886.53	154903.90
-	2040950.56	154877.87
-	2040962.02	154910.55
-	2041208.79	154812.50
-	2041280.15	154815.11
-	2041338.40	154791.04

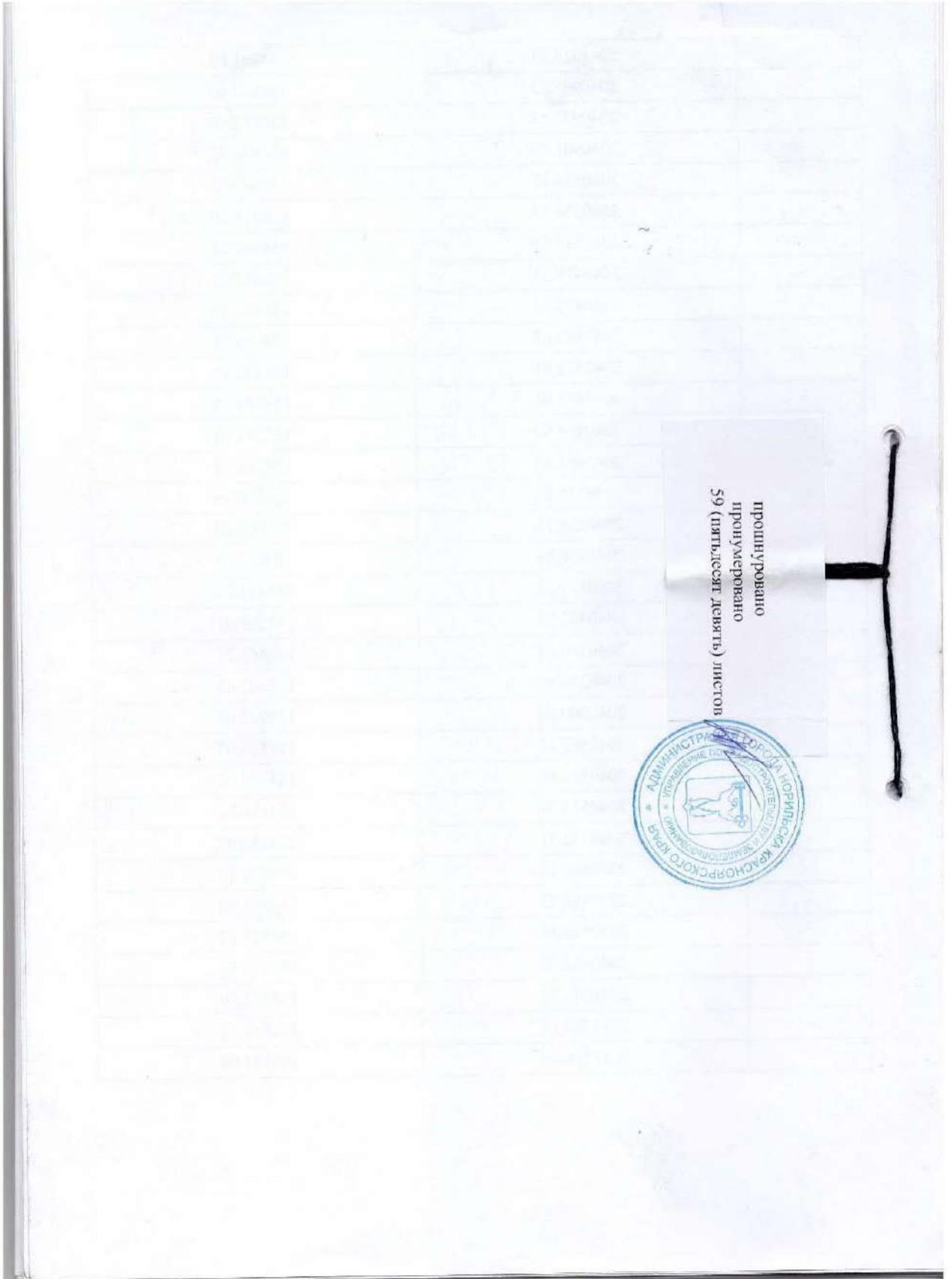
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

254



процитувано
 процумеровано
 59 (пятьдесят девять) листов

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
255

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
(ГМЦ)

ул. Сурикова, 28, г. Красноярск, 660049
Телефон/факс: (391) 227-04-79
E-mail: gmc@meteo.krasnoyarsk.ru
<http://www.meteo.krasnoyarsk.ru>

от 18.08.2020 № 3348
на № 6274/08 от 10.08.2020 г.

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинову

Александра Матросова ул., д. 10 «Д»
Красноярск г., 660016

Тел./факс: (391) 205-28-98, 269-54-80
8-913-172-38-02

E-mail: info@geotehproekt.ru
geotehproekt@mail.ru
e.zayakina@geotehproekt.ru

Гидрометцентр ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по метеорологической станции Таймырский филиал (г. Норильск) за период 1933-2020 годы.

Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С -	-26,9
Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С -	+14,3
Средняя годовая скорость ветра, м/с -	5,0
Максимальная скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с -	10,6
Количество осадков холодный период (X-V), мм -	221
Количество осадков теплый период (VI-IX), мм -	242

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	1	14	30	10	5	14	20	7



Коэффициент стратификации атмосферы - 180
Коэффициент рельефа местности - 2,34

И.о начальника ГМЦ

Шпарлова М.В
8 (391) 227-47-09



Гордеев

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
256

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(территориальный ЦМС)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 227-06-01, тел: 227-05-08
E-mail: cms@meteo.krasnoyarsk.ru
от 18.08.2020 № 24/959
на № 6275/08 от 10.08.2020 г.

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинову

ул. А. Матросова, 10Д,
г. Красноярск,
660016

info@geotechproekt.ru

Территориальный Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС» сообщает, что с 2014 г. наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха г. Норильска ведутся с помощью мобильной экологической лаборатории (МЭЛ). В 2014, 2015 гг. работа МЭЛ проводилась в тестовом режиме. Данные за 2014, 2015 гг. отсутствуют. В 2016, 2017 гг. наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха осуществлялись по сокращенной программе, с 2018 г. мониторинг атмосферного воздуха осуществляется по неполной программе наблюдений.

В соответствии с «Методическими указаниями по определению фоновго уровня загрязнения атмосферного воздуха» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.1.2019 г. №794) при отсутствии пятилетнего ряда данных, фон определяется по данным наблюдений за период не менее трех лет при условии соблюдения требований к ежегодному объему данных дискретных наблюдений. Общий объем выборки из ряда разовых концентраций при дискретных наблюдениях должен составлять не менее 800.

При мониторинге атмосферного воздуха за 2016-2019 гг. наблюдается нарушение однородности рядов данных, ежегодный объем данных дискретных наблюдений выборки из ряда разовых концентраций составляет менее 800.

Расчет фоновых концентраций для г. Норильска (площадка Никелевого завода, объекты: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС Никелевого завода») на данном этапе не предоставляется возможным.

Начальник
территориального ЦМС



Н.С. Шленская

Е.Д. Рожкова
8(391) 227-06-01

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

257



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ
им. А.И. ВОЕЙКОВА»**
(ФГБУ «ГГО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс (812) 297-86-61

14 01 2022 № 122/25

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

А.В. Мордвинову

660032, г. Красноярск,
ул. Александра Матросова, д. 10 «Д»

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены для района Центральный МО г. Норильск, Красноярский край.

Справка выдается для ООО «ГеоТехПроект» для выполнения полного комплекса изыскательских и проектных работ по объектам:

- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»;
- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС Никелевого завода».

Фоновые концентрации определены без учета вклада источников объектов.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

- пост № 3 — Солнечный проезд, 1 (69,352496 с.ш., 88,181787 в.д.);
- пост № 4 — проезд Котульского, 1 (69,361765 с.ш., 88,184241 в.д.);
- пост № 11 — Ленинский проспект, 24 (69,349911 с.ш., 88,201592 в.д.).

Таблица 1 — Значения фоновых концентраций (Сф) диоксида серы, оксида углерода, оксида азота и диоксида азота с детализацией по скорости и направлению ветра, взвешенных веществ и бенз(а)пирена — без детализации по скорости и направлению ветра.

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, Сф, мг/м ³				
			Скорость ветра, м/с				
			от 0 до 2		от 3 до 15		
			Направление ветра				
			С	В	Ю	З	
Диоксид серы	3	—	0,286	0,441	0,067	0,072	0,463
	4	—	0,247	0,370	0,075	0,081	0,668
	11	—	0,213	0,365	0,061	0,066	0,432
Оксид углерода	3	—	1,37	1,00	0,98	0,89	0,96
	4	—	1,66	1,31	1,07	0,98	0,96
	11	—	1,26	0,94	1,02	0,87	0,92

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

258

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, Сф, мг/м ³				
			Скорость ветра, м/с				
			от 3 до 15				
			от 0 до 2	Направление ветра			
С	В	Ю		З			
Оксид азота	3	—	0,067	0,054	0,059	0,059	0,058
	4	—	0,069	0,062	0,058	0,059	0,056
	11	—	0,065	0,053	0,057	0,058	0,056
Диоксид азота	3	—	0,096	0,083	0,088	0,084	0,087
	4	—	0,094	0,081	0,087	0,085	0,087
	11	—	0,091	0,081	0,085	0,083	0,085
Взвешенные вещества	3	0,432	—	—	—	—	—
	4	0,357	—	—	—	—	—
	11	0,295	—	—	—	—	—
Бенз(а)пирен, нг/м ³	3	0,83*	—	—	—	—	—
	4	1,58*	—	—	—	—	—
	11	3,05*	—	—	—	—	—

* — значение фоновой концентрации получено за 3 года

Фоновые концентрации, представленные в таблице 1, действительны на период с 2022 по 2024 гг. (включительно).

Справка используется только в целях ООО «ГеоТехПроект» для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

В связи с отсутствием за расчетный период регулярного мониторинга в Центральном районе МО г. Норильск за пылью неорганической 70-20% SiO₂, фоновые концентрации этого загрязняющего вещества не установлены.

Директор



В.М. Катцов

4006-21

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ
им. А.И. ВОЕЙКОВА»
(ФГБУ «ГТО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс (812) 297-86-61

24.01.2022 № 248/25
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

А.В. Мордвинову

660032, г. Красноярск,
ул. Александра Матросова, д. 10 «Д»

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены для района Центральный МО г. Норильск, Красноярский край.

Справка выдается для ООО «ГеоТехПроект» для выполнения полного комплекса изыскательских и проектных работ по объектам:

- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»;
- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС Никелевого завода».

Фоновые концентрации определены без учета вклада источников объектов.

Фоновые долгопериодные средние концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

пост № 3 — Солнечный проезд, 1 (69,352496 с.ш., 88,181787 в.д.);

пост № 4 — проезд Котульского, 1 (69,361765 с.ш., 88,184241 в.д.);

пост № 11 — Ленинский проспект, 24 (69,349911 с.ш., 88,201592 в.д.).

Таблица 1 — Значения фоновых долгопериодных средних концентраций ($C_{фс}$) диоксид серы, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, взвешенных веществ и бенз(а)пирена без детализации по скорости и направлению ветра.

Загрязняющее вещество	Номер поста	Фоновая концентрация, $C_{фс}$, мг/м ³
Диоксид серы	3	0,060
	4	0,071
	11	0,052
Оксид углерода	3	0,15
	4	0,17
	11	0,14
Оксид азота	3	0,028
	4	0,029
	11	0,028

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

260

Загрязняющее вещество	Номер поста	Фоновая концентрация, Сфс, мг/м ³
Диоксид азота	3	0,049
	4	0,050
	11	0,049
Взвешенные вещества	3	0,151
	4	0,126
	11	0,132
Бенз(а)пирен, нг/м ³	3	0,32*
	4	0,58*
	11	0,89*

* — значение фоновой долгопериодной средней концентрации получено за 3 года

Фоновые долгопериодные средние концентрации, представленные в таблице 1, действительны на период с 2022 по 2024 гг. (включительно).

Справка используется только в целях ООО «ГеоТехПроект» для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

В связи с отсутствием за расчетный период регулярного мониторинга в Центральном районе МО г. Норильск за пылью неорганической 70-20% SiO₂, фоновые долгопериодные средние концентрации этого загрязняющего вещества не установлены.

Директор



В.М. Катцов

5555-21

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							261
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
**ЕНИСЕЙСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Енисейское межрегиональное управление Росприроднадзора)

ООО «ГеоТехПроект»
info@geotechproekt.ru

ул.Карла Маркса, д.62, г.Красноярск, 660049
т.(391) 252-29-00, ф.(391) 252-29-56
E-mail: ufsn@yarsknadzor.ru
15.12.2021 № 03-1/57-17884
на № _____

О предоставлении справки
о фоновой концентрации

На Ваше обращение от 16.11.2021 № 16201 Енисейское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление) сообщает следующее.

Согласно пункту 16 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной приказом Минприроды России от 11.08.2020 № 581, в отношении загрязняющих веществ, по которым не осуществляется государственный мониторинг атмосферного воздуха, фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется на основе данных сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха в случае, если такие расчеты проводятся на территории населенного пункта, его части или территории индустриального (промышленного) парка в соответствии со статьей 22.1 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

В соответствии с отчетом о выполнении работ «Формирование сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха для городов Братск, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Медногорск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Норильск, Омск, Челябинск, Череповец и Чита, включая инструментальные обследования загрязнения атмосферного воздуха. Проведение анализа репрезентативности существующей сети инструментальных наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и возможные пути развития» в перечень загрязняющих веществ, концентрации которых измеряются на стационарных пунктах с согласованными ФГБУ «ГГО» программами наблюдений на территории г. Норильска, включены: азота диоксид, серы диоксид, азота оксид, взвешенные вещества, углерода оксид, бензапирен, сероводород.

На основании вышеизложенного, Управление предоставляет справки о фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха по веществу в запрашиваемой точке, для которых не осуществляется государственный мониторинг атмосферного воздуха. Расчет фоновых концентраций произведён с помощью программного комплекса УПРЗА «Эколог-город».

Документ создан в электронной форме. № 03-1/57-17884 от 15.12.2021. Исполнитель: Беляева К. С.
Страница 1 из 4. Страница создана: 15.12.2021 04:34



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		262

Приложение: 1. Справка о фоновых максимально разовых концентрациях загрязняющих веществ на 1 л.
2. Справка о фоновых среднегодовых (среднесуточных) концентрациях загрязняющих веществ на 1 л.

Заместитель руководителя



В.А. Нетребко

Беляева Кристина Сергеевна
(391)252-29-21

Документ создан в электронной форме. № 03-1/57-17884 от 15.12.2021. Исполнитель: Беляева К. С.
Страница 2 из 4. Страница создана: 15.12.2021 04:34



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									263	
						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
**Енисейское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования (Росприроднадзора)**

Красноярский край, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 62, тел. 8(391)252-
29-21, e-mail grn24@grn.gov.ru, <https://grn.gov.ru/regions/24/>

по (наименование субъекта Российской Федерации или наименование
федерального округа, адрес, тел., e-mail, сайт)

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинов

**Справка
о фоновых максимально разовых концентрациях загрязняющих
веществ**

Направляем Вам сведения о максимально разовых фоновых концентрациях загрязняющих веществ для разработки проектной документации (нормативы допустимых выбросов, санитарно-защитная зона, неблагоприятные метеорологические условия) для ПАО «ГМК «Норильский никель» по адресу: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка, ул. Морозная д. 1, подготовленные в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», подготовленных на основании результатов сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха выбросами промышленности и автотранспорта по г. Норильску.

№ контрольной точки	Координаты контрольной точки	Наименование и код загрязняющего вещества	Фоновые концентрации, доли ПДК _{мр}				
			При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 2-10,7 м/с			
				С	В	Ю	З
1	73682,00 145502,50	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ (2908)	0,1001	0,1678	1,1E-06	6,7E-11	0,0474

*Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям

Заместитель руководителя



В.А. Нетребко

№ 13-МР от 15.12.2021

Документ создан в электронной форме. № 03-1/57-17884 от 15.12.2021. Исполнитель: Беляева К. С.
Страница 3 из 4. Страница создана: 15.12.2021 04:34



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1					Лист
					264

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
**Енисейское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования (Росприроднадзора)**

Красноярский край, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 62, тел. 8(391)252-
29-21, e-mail grn24@grn.gov.ru, <https://grn.gov.ru/regions/24/>

по (наименование субъекта Российской Федерации или наименование
федерального округа, адрес, тел., e-mail, сайт)

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинов

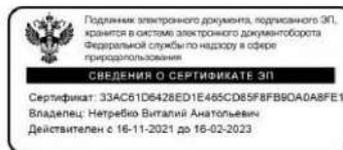
**Справка
о фоновых среднегодовых (среднесуточных) концентрациях
загрязняющих веществ**

Направляем Вам сведения о среднегодовых (среднесуточных) фоновых концентрациях загрязняющих веществ для разработки проектной документации (нормативы допустимых выбросов, санитарно-защитная зона, неблагоприятные метеорологические условия) для ПАО «ГМК «Норильский никель» по адресу: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка, ул. Морозная д. 1, подготовленные в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», подготовленных на основании результатов сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха выбросами промышленности и автотранспорта по г. Норильску.

№ контрольной точки	Координаты контрольной точки	Наименование и код загрязняющего вещества	Среднегодовые фоновые концентрации, долях ПДК
1	73682,00 145502,50	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (2908)	0,0136

*Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям

Заместитель руководителя



В.А. Нетребко

№ 7-СР от 15.12.2021

Документ создан в электронной форме. № 03-1/57-17884 от 15.12.2021. Исполнитель: Беляева К. С.
Страница 4 из 4. Страница создана: 15.12.2021 04:34



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		265

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СВЕДЕНИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



**АГЕНТСТВО
по развитию северных территорий
и поддержке коренных малочисленных
народов Красноярского края**

Мира пр., д. 110, г. Красноярск, Россия, 660009
Тел.: (391) 221-15-37
Факс: (391) 205-15-37
E-mail: info@krams.krasn.ru
Местонахождение: Красной Армии ул., д. 3,
г. Красноярск, Россия, 660017

от 03 СЕН 2020 № 70-ОЧ/20
на № 6285/08 от 11.08.2020

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

А.В. Мордвинову

ул. Матросова, д. 10д
г. Красноярск
660016

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Валентинович!

В районе проведения проектно-изыскательных работ по объекту: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенному на территории г. Норильска Красноярского края, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Красноярского края регионального значения не зарегистрированы.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р городской округ г. Норильск Красноярского края не отнесен к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

Временно замещающий должность
руководителя агентства

Ж.Я. Гольм

Мадеева Анастасия Олеговна
8 (391) 205-12-20

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							266


 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
 (Росводресурсы)
**ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
 ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**
 (Енисейское БВУ)
 ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
 ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ
 (ТОВР по Красноярскому краю)
 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72
 Тел. (391) 298-09-29, (391) 244-82-26,
 факс (391) 298-00-02
 e-mail: enbvuu@mail.ru
<http://enbvuu.ru>

Генеральному директору
 ООО «Геотехпроект»

А.В. Мордвинову

660016, г. Красноярск,
 ул. Матросова, 10 Д

от 31.08.2020 № 07-3635
 на № _____ от _____

О предоставлении сведений из
 государственного водного реестра

Сообщаем, что в соответствии с Вашим заявлением от 10.08.2020, вх. от 26.08.2020 №6944, Вам предоставляются сведения из государственного водного реестра (далее - ГВР) в отношении реки Новая Наледная по формам:

- 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность»;
- 2.1 «Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков»;
- 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов».

Сведения в отношении реки Новая Наледная по форме 1.11-гвр «Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек» не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится.

Дополнительно сообщаем, что формирование и ведение государственного водного реестра осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с регулярным наполнением его сведениями, состав, содержание и сроки, представления которых определены постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 №253 «О порядке ведения государственного водного реестра».

Приложение на 3 л. в 1 экз.

Заместитель руководителя –
 начальник ТОВР по Красноярскому краю



П.В. Власик

Быкова Альбина Николаевна
 8(391) 244-47-10

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							267
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

1.3.1 Волжские объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 17.02.00.001 - Пясины и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Новая Нагашная	21 - Река	17020000112199000000050	17.02.00 - Пясины	2015 +				Щучья

Лист

268

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Формат А4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2.1.1 Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков. (форма 2.1-гпр)

Водохозяйственный участок: 17.02.00.001 - Писина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная

1	2	3		5	6
		Наименование водохозяйственного участка	Код		
Наименование гидрографической единицы	Код гидрографической единицы	Наименование водохозяйственного участка	Код	Длина основного водотока в пределах участка, км	Площадь, тыс. км ²
17 - Енисейский бассейновый округ					
Писина	17.02	Писина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная	17.02.00.001	818	205

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2.4.1 Водоохранная зона и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гпр)

Водохозяйственный участок: 17.02.00.001 - Пясина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранной зоны и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)	Параметры		Особые отметки
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	
1	2	3	4	5	6
17 - Енисейский бассейновый округ					
17.02 - Пясина					
17.02.00.001 - Пясина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная					
Новая Напеланна	17020000112199000000050	Протяженность реки - 19,2 км. Имеет особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200	ПК от 03.07.2018 № 61 "Определение границ водоохранной зоны и прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных в границах населенных пунктов Таймырского Долгано-Ненецкого района и городского округа Норильск Красноярского края"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индв. № подкл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

270



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-34 397-05-34 тел.: (495) 628-13-29
E-mail: zaryonc@fishcom.ru
http://fish.gov.ru

ООО «Геотехпроект»

E-mail: geotechproekt@mail.ru;
a.bikmurzina@geotechproekt.ru

30.09.2020 г. № 05-2711

На №

О предоставлении информации из
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21 октября 2015 г. № 479, на запрос ООО «Геотехпроект» от 31 августа 2020 г. № 6421/08 направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения ручья без названия (Новая Наледная) в Красноярском крае и сообщает.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Врио начальника Управления
организации рыболовства

К.В. Дукин

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							271
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

№ п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Результаты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
021	Западно-Сибирский		без названия (Новая Нагорная)	462	Ручей	18 км по пр. берегу р. Шучья		высшая	18	Бийская ГЭС	20.10.2014

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
272



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)

Енисейский филиал

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, 19, стр. 3
Тел.(391) 236-63-82, факс: 236-63-82
E-mail: enrybvod@krasmail.ru

ОКПО 06484134 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП246643001

20.08.2020 г. № 03-24/1528

на № 6276/08 от 10.08.2020 г.

ООО «ГеоТехПроект»

660016, г. Красноярск, ул. Александра
Матросова, д. 10 «Д»

Рыбохозяйственная характеристика

Река без названия (в запросе – река Новая Наледная)-правобережный приток первого порядка р. Щучья, приток второго порядка оз. Пясино (р. без названия (р. Новая Наледная), р. Щучья, оз. Пясино). В р. Щучья впадает ориентировочно на 18 км от устья. Исток реки расположен на северном склоне горы Большая Барьерная. Водоток был образован в результате создания на р. Наледная руслонаправляющей дамбы. Протяжённость водотока составляет около 20 км. Водный объект относится к Енисейскому бассейновому округу. Протекает в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

В соответствии с пунктами 4 и 13 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки без названия (в запросе Новая Наледная) составляет 100-м, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м.

Территориально запрашиваемый водный объект расположен в зоне Заполярья Красноярского края, характеризующейся недостаточной теплообеспеченностью и весьма избыточным увлажнением, что на обширных равнинах с водоупором из мерзлых пород обуславливает наличие довольно густой речной сети и многочисленных озёр. Таким образом, слабый естественный дренаж грунтовых вод послужил причиной широкого распространения озёр. Вечная мерзлота, продолжительный подлёдный и короткий вегетационный период, бедность почв водосборной площади биогенными соединениями, слабое развитие высшей водной растительности, способствующей развитию фауны – отрицательно сказываются на биологической продуктивности водного объекта.

Рассматриваемый район по ландшафтным условиям относится к предтундровому лиственничному западно-сибирскому редколесью – лесотундре и кустарниковой тундре. Растительность территории представлена мохово-лишайниковыми сообществами и кустарниковой растительностью (карликовая береза, полярная ива). Из древесных пород встречается лиственница.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

273

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счет атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

Водосбор представлен пересечённой местностью с перепадами высот от 35 до 320 м, покрытую тундровой растительностью (мох, лишайник, злаковые). Русло извилистое, ширина в среднем течении составляет 10-20 м, в верховье 2-5 м, в устьевой части достигает 60 м. Глубина водотока варьирует от 0,2 м в верховье, до 1,5 м и более на нижнем участке реки. Скорости течения также различны в зависимости от участка водотока и составляют от 0,2 в низовье до 1,0 м/с в верховье. Вода реки Новая Наледная относится к сульфатно-кальциевому классу [4]. Грунты в русле водотока не однородны и представлены илесто-песчаными, илистыми с примесью глины, а также каменистыми, валунными отложениями. Придаточная система реки богата малыми тундровыми озёрами, гидрологическая связь с которыми сохраняется в весенне-летний период (в половодье), увеличивая при этом нагульно-нерестовые площади для обитающих в реке видов рыб.

Компонентами экосистемы, формирующими кормовую базу реки, является главным образом, зообентос, доминирующими организмами, среди которого являются личинки амфибиотических насекомых (хирономиды, ручейники и др.) и олигохеты. Фито- и зоопланктон в русле реки как стабильно функционирующее сообщество в связи с наличием течения не развивается, однако существует его постоянное поступление из хорошо развитой придаточной системы озёр. Заметная роль в питании некоторых видов рыб (хариус, елец) принадлежит воздушному корму, т.е. насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Мирные виды рыб, в свою очередь являются основой питания хищных.

Ихтиофауна реки представлена тремя фаунистическими комплексами, различающимися морфологией и этологическими особенностями рыб. Бореальный пресноводный предгорный комплекс: хариус сибирский, голянь обыкновенный, голец сибирский - усач, подкаменщики. К арктическому пресноводному комплексу относятся: чир, сиг обыкновенный, пелядь, налим. И бореальный пресноводный равнинный комплекс: щука обыкновенная, елец, плотва, окунь речной, ёрш обыкновенный.

По срокам икрометания рыбы запрашиваемого водотока относятся к весенне-летне-нерестующим, единственный вид, нерестующий зимой - налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука обыкновенная, плотва, елец). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо-литофилы – виды, которые выметывают икру на песчаный и каменисто-галечный грунты (хариус сибирский, налим) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь речной, ёрш обыкновенный).

В реке проходят миграционные пути всех вышеперечисленных видов рыб к местам нереста, нагула и зимовок. Расположены районы нерестилищ промысловых и других видов рыб, а также места массового нагула ценных и других видов рыб. Места зимовок отсутствуют, по мере наступления зимней межени взрослые особи

2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		274

и молодь уходят на зимовку в придаточную озёрную систему или скатываются в р. Щучья.

Существующий мощный пресс многолетнего антропогенного загрязнения Норило-Пясинской системы обусловил очень серьезные изменения в гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом режимах водных объектов, что в итоге привело к существенным нарушениям среды обитания гидробионтов (особенно ценной ихтиофауны). Через реку проложено несколько мостов и проходят линии коммуникаций. Рыболовство может осуществляться в придаточной озёрной системе.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» категория рыбохозяйственного значения **реки без названия (в запросе – р. Новая Наледная)** в установленном порядке может быть определена как высшая.

Заместитель начальника



И.В. Казбанов

Использованные источники:

1. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып. 1. Енисей / под ред. Г. С. Карабаева. — Л.: Гидрометеиздат, 1967. — 823 с.
2. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей / под ред. канд. геогр. наук А.П. Муранова. - Л.: Гидрометеиздат, 1973 г.
3. Пресноводные рыбы Средней Сибири: монография / Н.А. Богданов, Г.И. Богданова, А.Н. Гадинов, В.А. Заделёнов, В.В. Матасов, Ю.В. Михалёв, Е.Н. Шадрин / под общ. ред. Е.Н. Шадрина. – Норильск: АПЕКС, 2016. – 200 с.
4. Базова М. М., Кошевой Д. В. Оценка современного состояния качества вод Норильского промышленного района // Арктика: экология и экономика. - 2017. - № 3 (27). - С. 49—60. DOI 10.25283/2223-4594-2017-3-49-60.
5. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. Под редакцией Ю.С. Решетникова. - М.: Наука, 2003 г.
6. Фондовые данные по обследованию водных объектов Норило-Пясинской гидрологической системы.
7. Анализ картографического материала.

Авдеева Анна Андреевна
8 (391) 236-13-07

3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		275



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Факс: (391) 249-38-53
Телефон: (391) 249-31-00
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН/КПП 2466187446/246601001

14.09.2020 № 44-ОА/085

На № 6281/08 от 11.08.2020

Генеральному директору
ООО «Геотехпроект»

А.В. Мордвинову

e.zayakina@geotechproject.ru
geotechproject@mail.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Валентинович!

Министерством экологии и рационального природопользования края рассмотрен запрос сведений, необходимых для проведения изыскательских и проектных работ по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенному в Красноярском крае, г. Норильске, на площадке Никелевого завода.

По результатам рассмотрения сообщаем, что согласно прилагаемому ситуационному плану объект изысканий расположен вне границ действующих водно-болотных угодий международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, а также вне границ ВБУ, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции и вне ключевых орнитологических территорий.

Участок изысканий расположен на территории промышленного объекта, которая не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем учеты численности объектов животного мира не проводятся, пути миграции диких копытных животных отсутствуют.

Перечни видов диких животных и дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает МО г. Норильск, представлены в приложениях 1, 2.

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

276

растительного мира в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

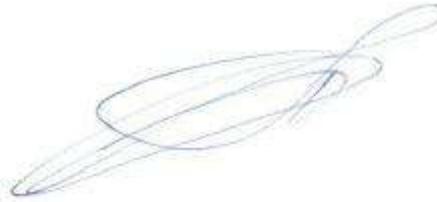
Всю имеющуюся в министерстве информацию о местах концентраций и численности/плотности редких видов растений и животных можно найти в повидовых очерках в Красной книге Красноярского края на сайте министерства (<http://www.mpr.krskstate.ru/doopt>).

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов животных, присутствующих на территории изысканий.

Информацию о ключевых биотопах, численности и наличии видов растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, полученную на основании проведения натурных работ, необходимо предоставить в министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края.
Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра



П.Л. Борзых

Кулакова Дарина Рафаэлевна, (391) 227-62-05
Бутивченко Олеся Валентиновна, (391) 227-62-08

Инварь	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

Приложение 1

Перечень видов диких животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию МО г. Норильск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Класс Насекомые - Insecta			
1	Махаон - <i>Papilio machaon</i> L.	3	-
Класс Костные рыбы - Osteichthyes			
2	Сибирский осетр - <i>Acipenser baerii</i> Brandt.	2	2
Класс Птицы - Aves			
3	Лебедь-кликун - <i>Cygnus cygnus</i> L. (Енисейско-газовская субпопуляция)	3	-
4	Орлан-белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> L.	3	5
5	Кречет - <i>Falco rusticolus</i> L.	3	2
6	Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> Tunst.	4	3

Приложение 2

Перечень видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию МО г. Норильск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Бурачниковые - Boraginaceae			
1	Мертензия енисейская - <i>Mertensia jensenseensis</i> Popov	3	-
2	Незабудка ложноизменчивая - <i>Myosotis pseudovariabilis</i> Popov	4	-
3	Незабудочник арктико-сибирский - <i>Eritrichium arctisibiricum</i> (V.V. Petrovsky) A.P. Khokhr.	4	-
4	Незабудочник шелковистый - <i>Eritrichium sericeum</i> (Lehm.) A.DC.	4	-
Семейство Капустные - Brassicaceae			
5	Сердечник мелколистный - <i>Cardamine microphylla</i> Adams	3	-
Семейство Мятликовые - Poaceae			
6	Щучка Водопьяновой - <i>Deschampsia vodopjanoviae</i> O.D. Nikif.	4	-
List of Lycopodiophyta Раздел 4. Плауны			
7	Селягинелла баранцевидная - <i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. Ex Schrank & Mart.	2	-

*Категории редкости:
 2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в категорию «исчезающие»;
 3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);
 4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий;
 5 - восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Таксоны и популяции, численность и распространение которых начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда в срочных мерах охраны и воспроизводства нуждаться не будут.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

278



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

Видеострижка 7-р. д. 12. Москва 107996
Факс (495) 628-09-01 287015-34 тел. (495) 628-11-29
E-mail: info@fishcom.ru
<http://fish.gov.ru>

309 2020 № 05-2711

ООО «Геотехпроект»

E-mail: geotehproekt@mail.ru;
a.bikmurzina@geotehproekt.ru

№ 20

О предоставлении информации из
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21 октября 2015 г. № 479, на запрос ООО «Геотехпроект» от 31 августа 2020 г. № 6421/08 направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения ручья без названия (Новая Наледная) в Красноярском крае и сообщает.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Врио начальника Управления
организации рыболовства

К.В. Дукин

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

279

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

№ п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственных ого бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водного объекта рыбохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
621	Западно-Сибирский		без названия (Новая Нардань)	462	Ручей	18 км по пр. берегу р. Цульы		вышлая	18	Енисейское ТУ	20.10.2014

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

280

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

**Управление по градостроительству
и землепользованию**

Администрации города Норильска

Ленинский проспект, 23А, г.Норильск,
Красноярский край, 663302
Телефон (3919) 43 70 20, факс (3919) 43 70 21
e-mail: arhitektura@norilsk-city.ru
<http://www.norilsk-city.ru>

от «26» 08 2020 № 190-2160

на вх. № 190/529 от 13.08.2020

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

Мордвинову А.В.

geotechproekt@mail.ru
e.zayakina@geotechproekt.ru

О предоставлении сведений из ГИС ОГД

Уважаемый Андрей Валентинович!

Рассмотрев Ваше обращение от 11.08.2020 № 6278/08 о предоставлении информации для выполнения комплекса изыскательских и проектных работ по объектам:

- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»;

- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода» (далее – Объекты), сообщаю следующее.

Запрашиваемая Вами информация содержится в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (далее – ГИС ОГД).

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Правилами предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в ГИС ОГД (далее – Правила), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 № 279, по запросам юридических лиц сведения из ГИС ОГД предоставляются за плату, за исключением случаев, когда федеральными законами установлено, что указанные в запросе сведения, документы, материалы предоставляются без взимания платы.

Руководствуясь подпунктом «л» пункта 24 Правил, за предоставление запрашиваемых Вами сведений взимается плата – 100 руб. за один вид сведений и 100 руб. за каждую сторону листа А4 сведений.

Платежное поручение от 14.08.2020 № 845 на сумму 800 (восемьсот) рублей принято к оплате.

Оплата зачисляется в доход бюджета муниципального образования город Норильск через банк или иную кредитную организацию путем наличного или безналичного расчета.

На основании вышеизложенного, направляю Вам запрашиваемую информацию из ГИС ОГД на Объекты (согласно прилагаемой схеме):

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							281
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

1. Информация о наличии мониторинговых скважин на территории рассматриваемых Объектов в Управлении по градостроительству и землепользованию Администрации города Норильска отсутствует.

2. Источники поверхностного и подземного питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории проектирования Объектов отсутствуют. Рассматриваемые Объекты расположены за границами зон санитарной охраны I, II и III поясов источников водоснабжения и водозаборов.

3. Территория Объектов, а также прилегающие на расстоянии 1000 м территории, расположены за границами округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения, месторождений минеральных вод (скважин, источников), зон отдыха и других мест массового пребывания населения.

4. В районе размещения Объектов особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны отсутствуют, организация не планируется.

5. На территории муниципального образования город Норильск места традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера (федерального, регионального и местного значения) отсутствуют, родовые угодья не расположены.

6. Проектируемые Объекты расположены за границами приаэродромных территорий и подзон приаэродромных территорий, в том числе за границами приаэродромных территорий аэропорта «Валёк» и аэропорта «Норильск», находящихся в муниципальном образовании город Норильск. Аэропорты и приаэродромные территории в радиусе 1500 м от Объектов проектирования отсутствуют.

7. Защитные леса, особо защитные участки лесов и другие объекты с нормируемыми показателями среды обитания в радиусе 1000 м от района размещения Объектов отсутствуют.

Начальник Управления



Т.М. Никитина

Гончарова Ольга Сергеевна
43 70 20 (доп. 1315)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
КРАСНОЯРСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(КРАСНОЯРСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
РУКОВОДИТЕЛЬ

Мира пр-т, д. 112, г. Красноярск, 660017
Тел. (391) 211-41-79, факс (391) 211-40-32
e-mail: priem@kras.favl.ru

26.08.2020. № 404 - 1418/06/КРМТУ
На № 6227/08 от 21.08.2020.

Информация об отсутствии
приаэродромной территории

Уважаемый Андрей Валентинович!

Красноярское МТУ Росавиации информирует Вас, что участок изыскательских и проектных работ по объекту: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенный по адресу: Полуостров Таймыр, Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода, находится вне приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

П.В. Клундук

Кустова Ю.В. 8 (391) 211-40-80

Документ зарегистрирован № Исх-1418/06/КРМТУ от 26.08.2020 Кустова Ю.В. (Красноярское МТУ Росавиации)
Страница 1 из 3. Страница создана: 26.08.2020 10:40

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		283

Лист согласования к документу № Исх-1418/06/КРМТУ от 26.08.2020. В ответ на № Вх-1907/КРМТУ (12.08.2020)

Инициатор согласования: Кустова Ю.В. Ведущий специалист-эксперт отдела аэропортовой деятельности
Согласование инициировано: 26.08.2020 09:22

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ		Тип согласования: смешанное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: последовательное				
1	Валевич В.И.		Согласовано 26.08.2020 09:24	-
Тип согласования: последовательное				
2	Клундук П.В.		Подписано 26.08.2020 09:31	-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		284



**СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края**

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 Б
 Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленина, 125
 Телефон/факс: 298-44-01, 243-29-20
 Email: vetsl24@mail.ru
 ОГРН1052466192228
 ИНН/КПП2463075247/246301001
17.08.2020 № 97-1268
 На № _____

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

А.В. Мордвинову

О наличии мест захоронения

Уважаемый Андрей Валентинович!

На Ваш запрос от 11.08.2020 № 6283/08 служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенного на территории площадки Никелевого завода г. Норильска Красноярского края, учитывая ситуационный план, и в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Руководитель службы



М.П. Килин

Плешков Сергей Сергеевич
(8 391) 243-27-44

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
285



МУП "КОС"

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК
«КОММУНАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ»

№ КОС/ 3499
На № 6279/08 от 11.08.2020

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
Мордвинову А.В.
geotechproekt@mail.ru

О направлении информации

Уважаемый Андрей Валентинович!

Сообщаю Вам, что водозаборы питьевого и хозяйственно – бытового водоснабжения в хозяйственном ведении МУП «КОС» отсутствуют.

Директор


Е.Н. Борисевич

Ясько Зарина Тимирхановна
8 (3919) 22 83 19



ОКПО 21931122 ОГРН 1022401628920 ИНН 2457029066 КПП 245701001
ул. Нансена, зд. 18-а, город Норильск, район Центральный,
Красноярский край, Россия, 663300, ☎ (3919) 224842, факс (3919) 224843
mail@mupkosnorsk.ru

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

286



**СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края**

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
<http://www.oogn.ru>
E-mail: info@oogn.ru

28.08.2020 № 102-4444
На № 6239/02 от 30.07.2020

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинову
ул. Матросова, 10Д
г. Красноярск
660016
(простое, электронно)

**Об объектах культурного
наследия**

В связи с запросом информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия, их зон охраны и защитных зон, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории, отводимой под объект «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» в г. Норильск Красноярского края (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия (в том числе включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории Участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

287

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о ГИКЭ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение ГИКЭ, размещен на официальном сайте министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://www.mkrf.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi>.

Начальник отдела учета,
использования и популяризации
объектов культурного наследия

В.Г. Буторин

Саковцева Дарья Андреевна
228 97 29 (доб. 111)

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Факс: (391) 249-38-53
Телефон: (391) 249-31-00
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН / КПП 2466187446 / 246601001

14.09.2020 № Ж-04102

На №
О представлении информации

Генеральному директору
ООО «ГеоТехпроект»

А.В. Мордвинову

660012, Красноярский край, г.
Красноярск, ул. Анатолия Гладкова,
4, каб 507

Уважаемый Андрей Валентинович!

Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края (далее – Министерство), рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации, необходимой для выполнения комплекса изыскательских и проектных работ по объекту: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», сообщает следующее.

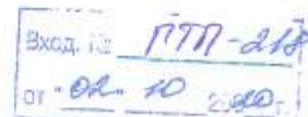
На рассматриваемом участке по сведениям имеющимся в Министерстве установленные в соответствии с действующим законодательством зоны санитарной охраны водных объектов (подземных и поверхностных источников водоснабжения), используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Заявления об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не поступало.

Заместитель министра

О.Н. Чернышева

Левакова Марина Глебовна, 249 32 73



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

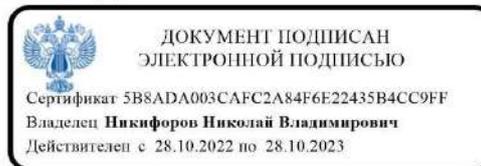
289

В соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия, за исключением ряда отдельных объектов культурного наследия федерального значения, входящих в Перечень, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории Красноярского края является Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия

Н.В.Никифоров



Бабкин Г.С.
(495)629-10-10 (доб. 1537)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1			



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнездиковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@mkrf.ru

ООО «ГеоТехПроект»

info@geotechprojekt.ru

07.06.2023 № 12764-12-02@
на № _____ от « _____ » _____

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращение ООО «ГеоТехПроект» от 12.05.2023 № ГТП-ПК-569 и сообщает следующее.

На основании статьи 9 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) Минкультуры России осуществляет полномочия по государственной охране объектов культурного наследия федерального значения, входящих в отдельный перечень объектов культурного наследия, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р (далее – Перечень). На участках проведения работ по объектам «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода», расположенным по адресу: полуостров Таймыр, Красноярский край, город Норильск, отсутствуют объекты культурного наследия, входящие в Перечень.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		



**СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края**

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
<http://www.oookn.ru>
E-mail: info@oookn.ru

г.р. от 5. 2023 № 102-1985
На № 177-ПК-593 от 12.05.2023

Об объектах культурного
наследия

ООО «ГеоТехПроект»
Главному инженеру

Загуменному И.Б.

(по e-mail: o.parfenova@geotechproekt.ru)

Уважаемый Игорь Борисович!

В связи с запросом информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия, а также объектов всемирного наследия и их охранных (буферных) зон на территории земельного участка, отводимого для проведения изыскательских и проектных работ по объектам «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС Никелевого завода» (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), выявленных объектов культурного наследия, объектов всемирного наследия и их охранных (буферных) зон на территории Участка нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

На большей части территории Участка в 2020 году были проведены разведочные археологические работы. Объектов, обладающих признаками объекта

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

292

культурного наследия, не обнаружено (Акты государственных историко-культурных экспертиз от 16.11.2020 № 15-11/20, от 25.11.2020 № 37-20).

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на необследованной территории Участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о ГИКЭ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение ГИКЭ, размещен на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://culture.gov.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi/>.

Дополнительно информируем, что предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, является массовой социально значимой услугой (МСЗУ), переведенной в электронный формат. Услуга может быть оказана в электронном виде через Единый портал государственных услуг (ЕПГУ) (ссылка на сервис – <https://www.gosuslugi.ru/600134/1/form>).

Для удобства использования нового ресурса прикладываем инструкцию о получении вышеуказанной услуги.

Приложение: инструкция на 6 л. в 1 экз.

Начальник отдела учета
объектов культурного наследия



И.А. Русина

Андреев Ярослав Михайлович, 228 97 29 (доб. 128)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		293



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ВETERИНАРНОМУ
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)**

**Управление
по Красноярскому краю**

660020, г. Красноярск, ул. Юрия Гагарина, 48а
 ☒ 660000, г. Красноярск, а/я 25560
 ☎ (391) 201-93-01, 201-92-91
 Факс: (391) 201-92-94
 E-mail: rshn16@fsvps.gov.ru, http://www.ukrsn.ru

« 16.05.2023 » № 2308-080/390

На № _____ от _____

О предоставлении информации

В соответствии с Положением о Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 30.06.2004 N 327, Управление Россельхознадзора по Красноярскому краю осуществляет контрольно-надзорные функции, в том числе, федеральный государственный земельный контроль (надзор) в отношении земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

Согласно п. 4 ст. 79 Земельного кодекса Российской Федерации особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, в том числе сельскохозяйственные угодья, кадастровая стоимость которых существенно превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району (городскому округу), могут быть в соответствии с законодательством субъектов Российской Федерации включены в перечень земель, использование которых для других целей не допускается.

Возможность определения таких земель в составе земель сельскохозяйственного назначения предусмотрена ч. 4 ст. 79 Земельного кодекса РФ. Право устанавливать состав таких земель предоставлено субъектам Российской Федерации.

Отношения по использованию и охране земель в Красноярском крае в пределах полномочий, предоставленных органам государственной власти субъектов Российской Федерации Земельным кодексом РФ и иными актами федерального законодательства регулирует Закон Красноярского края от 04.12.2008 N 7-2542 «О регулировании земельных отношений в Красноярском крае».

069245

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
294

В соответствии с п. 10 ст. 3 указанного закона в области использования и охраны земель в Красноярском крае Правительство края осуществляет утверждение перечня конкретных особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, с указанием их площади и местоположения.

Так, постановлением Правительства Красноярского края от 07.10.2010 N 496-п (последняя редакция от 21.11.2022) утвержден Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается.

С целью получения детальной информации о наличии либо отсутствии в границах проектируемого Вами объекта и на территории района в непосредственной близости от него особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, а также для получения письменного ответа по существу Вашего обращения предлагаем обратиться в Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края (отдел развития малых форм хозяйствования и имущественных отношений).

Врио руководителя

В.С. Филимохин

Мальцева Елена Александровна
8(392)226-69-05

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
295



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

17.05.2023 № 50635/18

На № _____ от _____

ООО «ГеоТехПроект»

o.parfenova@geotehproekt.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел обращение ООО «ГеоТехПроект» от 12.05.2023 № ГТП-ПК-597 по вопросу наличия в районе проектируемых объектов: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС Никелевого завода» (далее – проектируемые объекты), расположенные по адресу: РФ, полуостров Таймыр, Красноярский край, г. Норильск, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В границах проектируемого объекта и на территории района в непосредственной близости от проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

И.И. Евстратов
(495) 870-29-21 (284-59)

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Минпромторга России.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00BE0C2A2B1933F403C638C974F05AAC8B
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович
Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата		296



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Краевое государственное казенное учреждение

**Дирекция по особо охраняемым
природным территориям
Красноярского края
(КГКУ «Дирекция по ООПТ»)**

г. Красноярск, ул. Ленина, 41
 660049, г. Красноярск, а/я 5404
 тел/факс: (391) 265-25-94
 E-mail: mail@doopt.ru; http://www.doopt.ru

04 СЕН 2020

№ 1612/05-14

на № 6282/08 от 11.08.2020

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Валентинович!

КГКУ «Дирекция по ООПТ» рассмотрен запрос о наличии ООПТ регионального значения на участке изысканий по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенном по адресу: Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода.

По результатам сообщая, что согласно представленным схемам испрашиваемый участок изысканий расположен вне границ действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Директор

А.С. Ногин

Калашникова Ирина Игоревна, 265-26-31

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

И:
НЗ

ИЗ ОВО ФСО ОВОС1

Лист



ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРОТОКОЛЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

-44-

О Ц 3

Отбор произвел (должность, ФИО): Лаборант СГЛЛ Филиала Бюджетного учреждения в городе Норильске Сергейчик С.С.

При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): -

Условия транспортировки: Согласно НД

Методы отбора проб (образцов):

ГОСТ 17.2.3.01-86 Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.

Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19.1" СО ИРМБ-413416.001-01

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры

РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетраэтилртути и парарозанилина

МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: № 13 от 15.10.2020

5. Дополнительные сведения:

5.1. Цель измерений, основание: Договор № 180573/20 от 10.09.2020 г.

6. Средства измерений (СИ), отбора проб, сведения о государственной поверке:

№ п/п	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Аспиратор ПУ-4Э	5 %	8006	Свидетельство №НРУ20-145-00007049	09.07.2021
2	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	228	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00010429	06.10.2021
3	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	181	Свидетельство о поверке №НРУ20-145-00007050	09.07.2021
4	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	183	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00007336	11.08.2021
5	Весы электронные лабораторные GR-202	0,07 мг	14240126	Свидетельство о поверке №145003404	01.06.2021
6	Хроматограф жидкостный Люмахром	5 %	737	Свидетельство о поверке №0218101	14.11.2020
7	Электрохимический газоанализатор оксида углерода Модель "МГЛ-19.1А" СО	±(2+0,1Сх) мг/м3	1801-2-13	Свидетельство о поверке №046013014	20.10.2020
8	Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 "ЗОМЗ"	3 нм	0601519	Свидетельство о поверке №145012236	15.11.2020

Протокол № 162-13 расцеленный 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 2

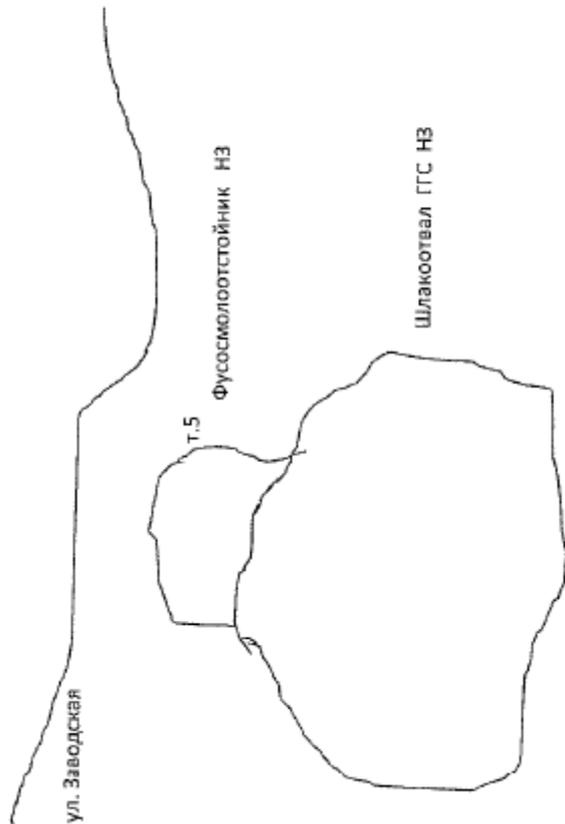
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

298

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

7. Эскиз (ситуационный план) с указанием точек отбора:
 Условные обозначения:
 т.5 - точка отбора проб



Общее количество страниц: 5, страница 3

Протокол № 162-13 расписан 27.10.2020 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
299

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

8. Результаты исследования (испытания):
 8.1. Результаты исследования проб атмосферного воздуха:
 Условия проведения измерений:
 Характеристика источника загрязнения:
 высота и мощность выброса:
 форма факела:

№ п/п	№ точки	Регистрационный номер	Давление, мм.рт.ст.	Температура, °С	Относительная влажность, %	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Определяемые показатели	Вид пробы	Обнаруженная концентрация (результат исследования) ± характеристика погрешности (неопределенности), мг/м³	НД используемого метода/методики испытаний
Точка контроля №5.											
1	1	162-13-1-01-2020		4		3	15	Углерод оксид	Максимальная разовая	менее 1	Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГД-19.1" СО ИРМБ.413416.001-01
2	1	162-13-2-01-2020		4		3	15	Взвешенные вещества	Максимальная разовая	менее 0,33	ГОСТ 17.2.4.05-83 Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли
3	1	162-13-3-01-2020		4		3	15	Азота диоксид	Максимальная разовая	0,020 ± 0,004	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.
4	1	162-13-4-01-2020		4		3	15	Окись азота	Максимальная разовая	менее 0,016	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетраэтилртуурата и парарозалилина
5	1	162-13-5-01-2020		4		3	15	Сера диоксид	Максимальная разовая	0,022 ± 0,004	МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием
6	1	162-13-6-01-2020		4		3	15	Бенз(а)пирен	Разовая проба	менее 0,00000005	

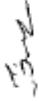
Общее количество страниц: 5, страница 4

Протокол № 162-13 распечатан 27.10.2020 г.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Ведущий инженер-химик СГЛ
Филиала Бюджетного учреждения в
городе Норильске Бенч В.В.
(должность, ФИО)


(подпись)

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 5 страниц, составлен в 2 экземплярах.

Протокол № 162-13 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 5

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

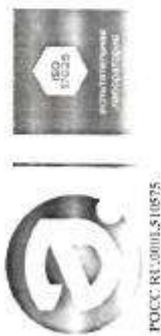
Лист

301

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

Ф 03 СОП 03-44



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
**Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»**
 в городе Норильске

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Номер записи в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510575
Дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 12.10.2015

Режимный: ОНКО 76733231 ОГРН 1052463018475 ИНН/НПД 2463070766/246301001

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Солончан, 38.

Тел. (391) 202-58-01
 Факс (391) 243-18-47
 http://bez24.ru
 bez24@bez24.ru

Фактический адрес: 663355, РОССИЯ, Красноярский край, г. Норильск, ул. Коммунальщик, 31А

Тел. (3919) 46-66-08
 Факс (3919) 46-96-11
 nordisk_fax@24.pozorotreb.ru
 nordisk_fax@24.pozorotreb.ru



**ПРОТОКОЛ
 ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ ВОЗДУХА**
 от 27.10.2020 г. № 162-9

1. Наименование заявителя, адрес: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ" 660016 г. Красноярский край, г. Красноярск, ул.А.Гладкова, д.4 оф.507
2. Наименование объекта испытания (образца, пробы): Атмосферный воздух
3. Сведения о месте отбора проб/ проведения исследований (испытаний), измерений (адрес):
 - 3.1. Наименование предприятия, организации, адрес: Красноярский край г. Норильск, Площадка Никелевого завода. Шлакоотвал ГТС НЗ
 - 3.2. Подразделение, где проводился отбор: -
 - 3.3. Наименование цеха, участка, производства (точка отбора): Точка контроля №1
4. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора пробы (образца): 13:20 - 13:50 15.10.2020

Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 16:50 15.10.2020 г.

Протокол № 162-9 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц 5, страница 1

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
303

Формат А4

Отбор произвел (должность, ФИО): Лаборант СГЛ Филиала Бюджетного учреждения в городе Норильске Сергейчик С.С.

При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): -

Условия транспортировки: Согласно НД

Методы отбора проб (образцов):

ГОСТ 17.2.3.01-86 Атмосфера Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;

ГОСТ 17.2.3.02-85 Атмосфера Методы отбора проб в барботеры;

ГОСТ 17.2.3.03-85 Атмосфера Методы отбора проб в барботеры;

Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19.1" СО ИРМЕ.413416.001-01

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры

РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрагаломеркурата и парарозанилина

МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: № 9 от 15.10.2020

5. Дополнительные сведения:

5.1. Цель измерений, основание: Договор № 180573/20 от 10.09.2020 г.

6. Средства измерений (СИ), отбора проб, сведения о государственной поверке:

№ ш/п	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Аспиратор ПУ-4Э	5 %	8006	Свидетельство №НРУ20-145-00007049	09.07.2021
2	Электрохимический газоанализатор оксида углерода Модель "МГЛ-19.1А" СО	$\pm(2+0,1Сх)$ мг/м ³	1801-2-13	Свидетельство о поверке №046013014	20.10.2020
3	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	228	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00010429	06.10.2021
4	Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 "ЗОМЗ"	3 нм	0601519	Свидетельство о поверке №145012236	15.11.2020
5	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	183	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00007336	11.08.2021
6	Весы электронные лабораторные GR-202	0,07 мг	14240126	Свидетельство о поверке №145003404	01.06.2021
7	Хроматограф жидкостный Люмахром	5 %	737	Свидетельство о поверке №0218101	14.11.2020
8	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	181	Свидетельство о поверке №НРУ20-145-00007050	09.07.2021

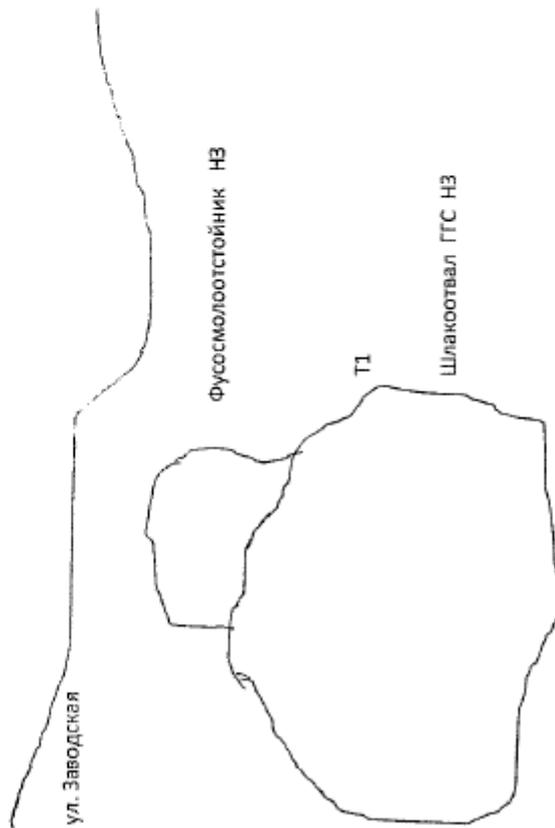
Протокол № 162-9 расцелован 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 3, страница 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

7. Эскиз (ситуационный план) с указанием точек отбора:
Условные обозначения:
 т.1 - точка отбора проб



Протокол № 162-9 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 3

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
304

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

8. Результаты исследования (испытания):
 8.1. Результаты исследования проб атмосферного воздуха:
 Условия проведения измерений:
 Характеристика источника загрязнения:
 высота и мощность выброса:
 форма факела:

№ п/п	№ точки по оси з/у/рм	Регистрационный номер	Давление, мм.рт.ст.	Температура, °С	Относительная влажность, %	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Определяемые показатели	Вид пробы	Обнаруженная концентрация (результат исследования) ± характеристика погрешности (неопределенности), мкг/м³	НД используемого метода/методики испытаний
Точка контроля №1.											
1	1	162-9-1-01-2020		-4		3	15	Углерод оксид	Максимальная разовая	менее 1	Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19.1" СО ИРМЕ.413416.001-01
2	1	162-9-2-01-2020		-4		3	15	Взвешенные вещества	Максимальная разовая	менее 0,33	ГОСТ 17.2.4.05-83 Атмосфера.Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли
3	1	162-9-3-01-2020		-4		3	15	Азота диоксид	Максимальная разовая	0,025 ± 0,005	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.
4	1	162-9-4-01-2020		-4		3	15	Окись азота	Максимальная разовая	менее 0,016	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры
5	1	162-9-5-01-2020		-4		3	15	Сера диоксид	Максимальная разовая	0,017 ± 0,003	РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетраоксимеркурата и парарозанилина
6	1	162-9-6-01-2020		-4		3	15	Бенз(а)пирен	Разовая проба	менее 0,0000005	МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол № 162-9 размечен 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 4

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
305

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

Ведущий инженер-химик СГП Филиала
 Бюджетного учреждения в городе
 Норильске Бенч В.В.
 (должность, ФИО)

(подпись)

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Протокол не может быть выполнен или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 1 страницу, составлен в 2 экземплярах.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
306

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1



Ф 03 СОП 03-44

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОВЕЛИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»**

в городе Норильске

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Номер записи в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510575

Дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 12.10.2015

Реквизиты: ОКПО 76733231, ОГРН 1052463019475, ИНН/КПП 2463070760/246301001

Юридический адрес: 660016, Красноярский край, г. Норильск, ул. Советская, 38,

Тел. (3919) 46-58-00

Факс (3919) 46-18-47

<http://nord74.ru>

lrcc@24.rosstatrebnadzor.ru

Фактический адрес: 663300, РОССИЯ, Красноярский край, г. Норильск, ул. Комсомольская, 31-А

Тел. (3919) 46-66-08

Факс (3919) 46-66-11

nordlrcc@24.rosstatrebnadzor.ru



**ПРОТОКОЛ
ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ ВОЗДУХА
от 27.10.2020 г. № 162-11**

1. Наименование заявителя, адрес: ООО "ТЕОТЕХПРОЕКТ" 660016 г. Красноярский край, г. Красноярск, ул.А.Гладкова, д.4 оф.507
2. Наименование объекта испытания (образца, пробы): Атмосферный воздух
3. Сведения о месте отбора пробы/ проведения исследований (испытаний), измерений (адрес):
 - 3.1. Наименование предприятия, организации, адрес: Красноярский край г. Норильск, Площадка Никелевого завода. Шлакоотвал ГТС НЗ.
 - 3.2. Подразделение, где проводился отбор: -
 - 3.3. Наименование цеха, участка, производства (точка отбора): Точка контроля №3
 4. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора пробы (образца): 15.10.2020 14:40 - 15:10

Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 15.10.2020 г. 16:50

Протокол № 162-11 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
307

Формат А4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

Отбор произвел (должность, ФИО): Лаборант СГЛ Филиала Бюджетного учреждения в городе Норильске Сергейчик С.С.

При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): -

Условия транспортировки: Согласно НД

Методы отбора проб (образцов):

ГОСТ 17.2.3.01-86 Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.

Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод."МГЛ-19.1" СО ИРМБ.413416.001-01

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры

РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрагидромеркурата и парарозанилина

МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол о взятии образцов (проб) акт отбора: № 11 от 15.10.2020

5. Дополнительные сведения:

5.1. Цель измерений, основание: Договор № 180573/20 от 10.09.2020 г.

6. Средства измерений (СИ), отбора проб, сведения о государственной поверке:

№ п/п	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Аспиратор ПУ-4Э	5 %	8006	Свидетельство №НРУ20-145-00007049	09.07.2021
2	Электрохимический газоанализатор оксида углерода Модель "МГЛ-19.1А" СО	$\pm(2+0,1Cx)$ мг/м ³	1801-2-13	Свидетельство о поверке №046013014	20.10.2020
3	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	228	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00010429	06.10.2021
4	Весы электронные лабораторные GR-202	0,07 мг	14240126	Свидетельство о поверке №145003404	01.06.2021
5	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	183	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00007336	11.08.2021
6	Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 "ЭОМЗ"	3 нм	0601519	Свидетельство о поверке №145012236	15.11.2020
7	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	181	Свидетельство о поверке №НРУ20-145-00007050	09.07.2021
8	Хроматограф жидкостный Лиомахром	5 %	737	Свидетельство о поверке №0218101	14.11.2020

Протокол № 162-11 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 2

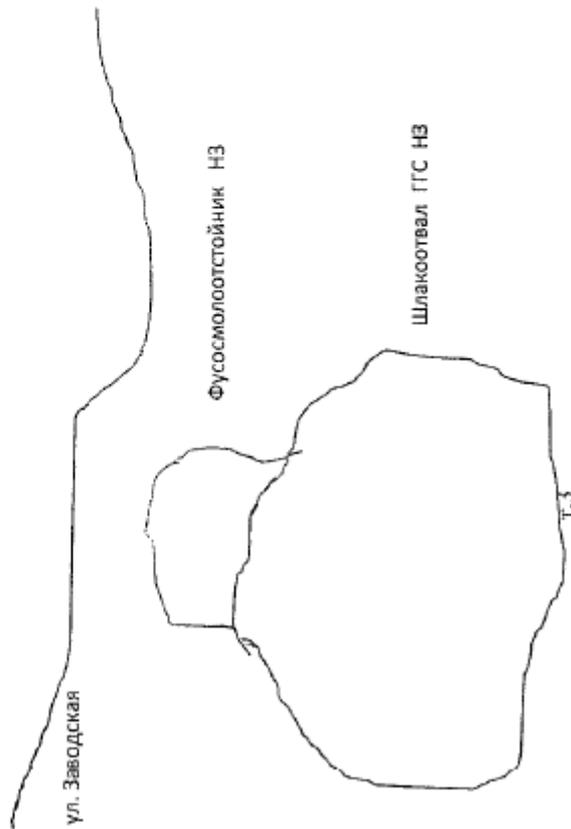
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
308

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

7. Эскиз (ситуационный план) с указанием точек отбора:
 Условные обозначения:
 т.3 - точка отбора проб



Общее количество страниц: 5, страница: 3

Протокол № 162-11 распечатан 27.10.2020 г.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
309

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
310

Формат А4

8. Результаты исследования (испытания):
 8.1. Результаты исследования проб атмосферного воздуха:
 Условия проведения измерений:
 Характеристика источника загрязнения:
 высота и мощность выброса:
 форма факела:

№ п/п	№ точ ки по зен ту/ РМ	Регистрационный номер	Давление, км.рт.ст.	Температура, °С	Относительная влажность, %	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Определяемые показатели	Вид пробы	Обнаруженная концентрация (результат исследования) - характеристика погрешности (неопределенности), мг/м ³	НД используемого метода/методики испытаний
Точка контроля №3											
1	1	162-11-1-01-2020	4	3	15	Углерод оксид	Максимальная разовая	менее 1	Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19,1" СО ИРМБ.413416.001-01		
2	1	162-11-2-01-2020	4	3	15	Взвешенные вещества	Максимальная разовая	менее 0,33	ГОСТ 17.2.4.05-83 Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли		
3	1	162-11-3-01-2020	4	3	15	Азота диоксид	Максимальная разовая	менее 0,02	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.		
4	1	162-11-4-01-2020	4	3	15	Окись азота	Максимальная разовая	менее 0,016	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры		
5	1	162-11-5-01-2020	4	3	15	Сера диоксид	Максимальная разовая	0,014 ± 0,003	РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетраалормеркурата и парарозанилина		
6	1	162-11-6-01-2020	4	3	15	Бенз(а)пирен	Разовая проба	менее 0,0000005	МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием		

Протокол № 162-1) рассчитан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 4

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
311

Ведущий инженер-химик СГЛ
Филиала Бюджетного учреждения
городе Норильске Бенч В.В.
(должность, ФИО)


(подпись)

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 5 страниц, составлен в 2 экземплярах.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПΟΥЩАЯ ЧЕЛОВЕКА

Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»

в городе Норильске

ИСПЫТАТЕЛЬНЫМ ЛАБОРАТОРНЫМ ЦЕНТРОМ

Номер записи в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510575

Дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 12.10.2015

Режимный: ОКНТО 76733231 ОГРН 1052463018175 ИНН/КПП 2463070760/246301001

Ф 04 СОП 03-42

Юридическая адрес: 660100, РОССИЯ, Красноярск, ул. Солонная, 38,

Фактический адрес:

663300, РОССИЯ, Красноярский край, г. Норильск, ул. Комсомольская, 31-А

Тел. (391) 202-58-01

Факс (391) 243-18-47

http://fuz24.ru

fuz@24.rosпотребнадzor.ru

Тел. (3919) 46-66-08

Факс (3919) 46-66-11

norilsk_fuz@24.rosпотребнадzor.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель И.П.Ц

Быстров И.С.

МП



ПРОТОКОЛ

ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НЕИОНИЗИРУЮЩЕЙ ПРИРОДЫ

№ 168-107 от «19» октября 2020 г.

1. Наименование заявителя, юридический адрес: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ" 660016 Красноярский край, г. Красноярск, р-н Свердловский ул. А. Гладкова дом 4, офис 507

2. Сведения о месте проведения измерений:

2.1. Наименование предприятия, организации: ООО "ГеоТех Проект"

2.2. Фактический адрес: Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода.

2.3. Наименование цеха, участка, производства (точки измерений): "Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.

Ликвидация фусосолеотстойника Никелевого завода"

3. Дата проведения измерений: 15.10.2020г.

4. Измерения произвел (ФИО, должность): лаборант СГЛ С.С. Сергейчик.

5. При измерениях присутствовал(и) (ФИО, должность):

6. Цель измерений, основание: договор № 180573/20 от 10.09.2020г.

Протокол № 168-107 распечатан «19» октября 2020 г.

Общее количество листов 4, лист 1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
312

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

7. Сведения о нормативной документации (НД) на методы измерений:

Измеряемый показатель	НД на методы испытаний, исследований, измерений МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях" МИ ПКФ 12-006 "Методики прямых однократных измерений уровня звука, звукового давления и ускорения приборами ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА" Руководство по эксплуатации средств измерения: ОКТАВА-110А (РЭ 4381-003-76596538-06)				
Эквивалентный, максимальный уровень звука					

8. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№ п/п	Измеряемый показатель	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Срок действия
1	Эквивалентный, максимальный уровень звука	Шумомер-анализатор спектра, виброметр портагивный «ОКТАВА-110А»	1 класс по ГОСТ 17187-2010	04А411	№ 044004347	от 15.07.2020г. до 14.07.2021г.

9. Дополнительные сведения:

9.1. Характеристика объекта: метеоусловия наружного воздуха: температура - 4 °С, относительная влажность - %, давление - м.рт.ст.

Результаты измерений представлены с расширенной неопределенностью, рассчитанной для доверительности Р=0,95.

Расчет неопределенности проводился в соответствии с ГОСТ 34100.3-2017 "Неопределенность измерения. Часть 3.

Руководство по выражению неопределенности измерения". Расширенная неопределенность измерения эквивалентного уровня звука

составила ± 1,5 дБА.

9.2. Вспомогательное оборудование:

№ п/п	Наименование прибора	Заводской номер	Сведения о государственной поверке (калибровке)		Результат измерений	
			Номер	Срок действия	До проведения исследований	После проведения исследований
1	Калибратор акустический «Защита-К»	50813	044003537	от 15.06.2020г. до 14.06.2021г.	94,0 дБА	93,8 дБА
2	Дальномер лазерный «GLM 50С»	705501625	045023703	от 02.12.2019г. до 01.12.2020г.	не требуется	

Протокол № 168-107 распечатан «19» октября 2020 г.

Общее количество листов 4, лист 2

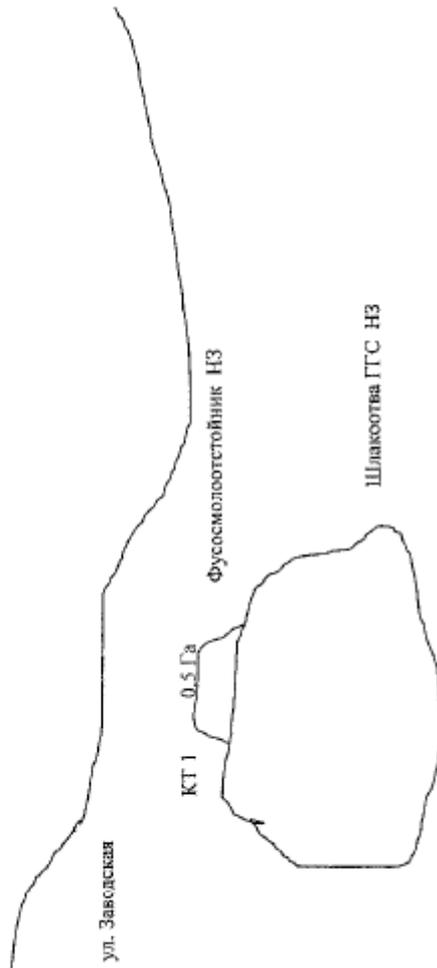
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
313

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

10. Регистрационный номер карты измерения: № 168-107
 11. Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерений с указанием рабочих мест (РМ) и точек измерений:



НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
314

Протокол № 168-107 распечатан «19» октября 2020 г.

Общее количество листов 4, лист 3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

12. Результаты измерений:
12.3 Виброакустические факторы:
12.3.1 Шум:

№ п/п	№ точки измерения по актизу/ ПМ	Наименование рабочего места, места проведения измерений, цеха, участка, профессии или должности	Дата, время проведения измерений	Условия измерений	Источник шума (тип, вид, марка)	Характер шума							Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со								Эквивалентные уровни звука, L _{экв} , дБА	Максимальные уровни звука, L _{макс} , дБА	Время воздействия, мин	Время воздействия, ч			
						широкополосный	тональный	постоянный	непостоянный	прерывистый	импульсный	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
1	1	Территория фусосмолоотстойника, контрольная точка № 1	15.10.2020г. 13-30-14-00	.	Фоновый уровень	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	56	67	.	.	.	.	.	.

Лицо, ответственное за составление данного протокола: лаборант СГЛ Филиала в г. Норильске *Сергейчик С.С.*

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 7 листов, составлен в 2-х экземплярах.

Протокол № 168-107 распечатан «19» октября 2020 г.

Общее количество листов 4, лист 4

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
315

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1



РОСС RU.0001.510575



Ф-02 СОП 03-42

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»
в городе Норильске

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Номер записи в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510575
Дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 12.10.2015

Реквизиты: ОГРН 76733233 ОГРН 1052463018475 ИНН/КПП 2463020760/246301003

Тел. (391) 202-58-01

Факс (391) 243-18-47

http://fbcz24.ru

fbcz@24.fbcz.fedcenter.ru

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Солочная, 38.

Тел. (3919) 46-66-08

Факс (3919) 46-66-11

post@k.fbcz@24.fbcz.fedcenter.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководителя ИЛЦ
Быстрова И.С.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ ПРИРОДЫ

от 15.10.2020 г. № 170-62

1. Наименование заявителя, юридический адрес: ООО "GeoTexПроект", 660016, Красноярский край, г. Красноярск, р-н Свердловский, ул. А.Гладкова, д.4, оф.507
2. Сведения о месте проведения измерений:
 - 2.1. Наименование предприятия, организации: : ООО "GeoTexПроект"
 - 2.2. Фактический адрес: 663302, Красноярский край, г.Норильск, территория Никелевого завода
 - 2.3. Наименование цеха, участка, производства (точки измерений): "Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника"
3. Дата проведения измерений: 15.10.2020
4. Измерения произвел (должность, ФИО): инженер-лаборант Филиала Бюджетного учреждения в городе Норильске Аллахверенова З.В.
5. При измерениях присутствовал(и) (должность, ФИО): представитель ООО "GeoTexПроект" Гришина Е.А.

Протокол № 170-62 распечатан 15.10.2020 г.

Общее количество страниц 2, страница 1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

316

Формат А4

6. Дополнительные сведения:

- 6.1. Цель измерений, основание: договор от 10.09.2020 г. № 180573/20
- 6.2. Характеристика объекта: Результаты измерений представлены с расширенной неопределенностью. Рассчитанной для доверительной вероятности $P=0,95$. Расчет неопределенности выполнен в соответствии с "ГОСТ 34100.3-2017/ISO/IEC Guide-98-3:2008. Межгосударственный стандарт. Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения.
7. Сведения о нормативной документации (НД) на методы измерений:

Измеряемый показатель	НД на методы испытаний, исследований, измерений	
Мощность дозы гамма-излучения	МУ 2.6.1.2398-08 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного назначения в части обеспечения радиационной безопасности".	

8. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

– Дозиметр-радиометр МКС-АТ6130, заводской номер 19192, свидетельство о государственной поверке №044003636, действительно до 16.06.2021 г.

9. Регистрационный номер карты измерения: 62 от 15.10.2020г.

10. Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерения с указанием рабочих мест (РМ) и точек измерений: не требуется

Условные обозначения:

11. Условия проведения измерений: (при необходимости)

12. Результаты измерений:

12.1 Результаты измерения мощности дозы при поисковой гамма-съёмке:

№	Наименование места проведения измерений	Количество измерений	Минимальное значение, мкЗв/ч	Максимальное значение, мкЗв/ч	Среднее значение, мкЗв/ч
1	«Ликвидация флусосомологостойника»	800	0,08	0,14	0,12±0,03

12.2 Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках:

№	Наименование места проведения измерений	Измеренные значения, мкЗв/ч
1	точка 1	0,10 ± 0,02
2	точка 2	0,12 ± 0,03
3	точка 3	0,11 ± 0,03
4	точка 4	0,11 ± 0,03
5	точка 5	0,12 ± 0,03

Липо ответственное за составление данного протокола:

(подпись)

Начальник СГЛ филиала города Норильске Перепелица Н.В.
(должность, Ф.И.О.)

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 2 страниц, составлен в 2 экземпляра

Протокол № 170-62 датирован 15.10.2020 г.

Общее количество страниц 2, страница 2

№	Взам. инв.	Дата	Подп.	Инв. ИИ

Лист
317

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. МАТЕРИАЛЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

	<p>статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;</p> <p>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;</p> <p>- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.</p>
--	--

6. Отношения к заказчику: эксперт: - не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);

- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгода в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

7. Информация о том, что в соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении: эксперт признает свою ответственность за соблюдение принципов проведения экспертизы, установленных ст.29 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы и обязуется выполнять требования п.17 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569.

8. Цель экспертизы: определение наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных,

2

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		318

строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 73-ФЗ, работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных земельных участках, землях лесного фонда либо водных объектах или их частях объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 73-ФЗ.

9. Объект экспертизы: земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьями 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия (далее - ОКН), включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия (далее - ВОКН) либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (далее - ООПОКН).

10. Перечень документов, представленных заявителем:

- письмо Службы по государственной охране ОКН Красноярского края от 28.08.2020 г. № 102-4474 «Об объектах культурного наследия».

- письмо Службы по государственной охране ОКН Красноярского края от 28.08.2020 г. № 102-4475 «Об объектах культурного наследия».

11. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы: обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

12. Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов:

Предварительные работы:

- анализ представленной заказчиком документации;
- ознакомление с публикациями, архивными и музейными материалами об объектах археологического наследия, ранее учтенных на исследуемой территории;
- составление исторической справки по изучению района исследования;
- анализ данных картографического материала и дистанционного зондирования земной поверхности с целью определения мест наиболее вероятного нахождения объектов археологии.

Полевые работы:

- вынос участка в натуру;
- визуальное обследование территории на площади 8,2673 га;
- археологические раскрытия (2 шурфа общей площадью 4 кв. м);
- фотофиксация участка проведения археологической разведки, выполненных археологических раскрытий, а также естественных и антропогенных обнажений.

Камеральные работы:

- анализ и обработка результатов полевых исследований.

Результаты исследований, проведенных в рамках настоящей экспертизы, оформлены в виде Акта.

13. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований:

Участок площадью 8,2673 га, расположен на территории промышленной зоны г. Норильск – промышленной площадке Никелевого завода у северного предгорья г. Гудчиха. Территория участка полностью спланирована и отсыпана балластом (мощность отсыпки до 7 м), промышленные сооружения демонтированы (рис. 7-27), только у южной и юго-восточной границ участка сохранились небольшие наименее поврежденные локалии. Участок расположен в границах кадастровых участков № 24:55:0403004:115, №24:55:0403004:119, 24:55:0500001:131. Координаты Участка предоставлены Заказчиком:

МСК-165

3

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		319

№	Координата X	Координата Y
1	2040203.4700	154291.4700
2	2040174.8583	154291.5382
3	2040174.9400	154325.8000
4	2040171.0700	154435.0500
5	2040187.0900	154465.3500
6	2040247.0100	154514.9700
7	2040361.1900	154512.7400
8	2040419.9273	154557.2604
9	2040457.7682	154592.8530
10	2040510.2709	154613.3225
11	2040524.9000	154601.3500
12	2040518.5500	154356.3000
13	2040497.1000	154357.1500
14	2040493.4000	154309.9200
15	2040449.4700	154310.7000
16	2040449.0500	154286.5900
17	2040288.0900	154288.6700

Краткая физико-географическая характеристика района исследования.

Район работ расположен на севере Красноярского края, административно входит в состав Муниципального образования городской округ г. Норильск (район промплощадки Никелевого завода) (рис. 1-6).

По физико-географическому положению территория изысканий расположена в пределах западно-буэристой Норильско-Рыбинской долины, входящей в состав Средне-Сибирского плоскогорья. Общий рельеф равнинный, местами нарушается небольшими возвышенностями, скальными грядами, платообразными поднятиями, покрытыми осыпями. Почти вся территория – тундра полярная, типичная, кустарничковая, на юге – узкая полоса лесотундры.

В геоморфологическом отношении район работ находится на стыке двух кризисных структурно-обусловленных геоморфологических элементов: Средне-Сибирского плоскогорья и Северо-Сибирской низменности. Средне-Сибирское плоскогорье представлено в своей северо-западной части южным склоном плато Хараелах и северной частью Норильского плато. Северо-Сибирская низменность представлена своей крайней юго-западной частью и частично Норильско-Рыбинской межгорной впадиной.

Структурно-денудационный и денудационный рельеф плато Хараелах и Норильского плато представлен участками возвышенностей и низкогорий, сложенных, преимущественно, коренными скальными породами верхней перми – нижнего триаса. Большие участки территории заняты массивами вулканогенных, реже интрузивных пород, сложенных в основном различными базальтами, туфами, туффитами и габброидами.

В результате длительной (в течение палеогена и неогена) денудации и выветривания поверхности плато представляют собой фрагменты поверхностей выравнивания различного возраста, в основном неогенового, разделенные склонами, частично ступенчатыми (особенности выветривания базальтовых покровов).

В поверхности плато врезаны несколько переуглубленных, погребенных долин четвертичного возраста. Судя по форме долин, по их морфологии, ведущую роль в формировании переуглублений сыграла линейная эрозия и ледниковая экзарация.

Ширина долин колеблется от 500-700 м до 1.5-2.0 км в зависимости от географического положения, вмещающих скальных коренных пород, наличия в местах заложения долин разрывных нарушений и некоторых других факторов. Склоны долин (погребенных их частей) средней крутизны, реже крутые. Углы наклона бортов колеблются

4

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

320

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								321
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

от 10-150° до 30-350°, редко больше (до 35-400°), в среднем 15-200°. Склоны переуглубленных долин ровные, слегка вогнутые. Возможные элементы древнего террасового комплекса уничтожены ледниковой экзарационной деятельностью. "Плечи" трогов отмечаются практически во всех долинах, в основном, в районах верхнего и среднего течений (в горной части). Склоны древних (погребенных долин) имеют полигенетическое происхождение (эрозивно-ледниково-денудационные) в различных сочетаниях формирующих агентов. Днища долин шириной 200-300 м, иногда меньше или больше. На днище каждой из описываемых долин имеется базальный горизонт древнего погребенного аллювия мощностью до 10 м. Сложен этот базальный горизонт грубообломочным материалом с песчаным заполнителем. Продольные профили переуглубленных (погребенных долин) в местах водозаборов пологие или близкие к пологим. Поперечные профили трогообразные, V-образные, трапециевидные и корытообразные.

В настоящее время широкие древние долины рек Амбарной, Ергалах и Талнах разрабатываются современными (одноименными) водотоками. К числу послеледниковых современных аллювиальных образований относятся современные эрозийные врезы ручьев и рек, а также ряд аккумулятивных форм - косы, поймы, пойменные и надпойменные террасы. Практически во всех долинах постоянно выдерживаются две пойменные террасы. Первая надпойменная терраса не отмечается, но возможно кое-где имеются ее фрагменты, в большинстве случаев уничтоженные или погребенные в результате техногенной деятельности. Высоты пойменных террас составляют в среднем 1-2 м и 1.5-3 м (I и II соответственно). Продольные профили современных рек крутые, невыработанные, характер течения горный, переходит от горного к равнинному, их долины разработаны слабо, эрозия донная, аллювий грубый. Состав аллювия: валуны, галька, гравий, реже песок. Сортировки практически нет. Окатанность грубообломочного материала различная, в основном плохая и средняя. Поперечные профили современных долин V-образные, трапециевидные, зачастую асимметричные. Врезы современных долин 3-5 м, ширина долин от 15-20 до 30-50 метров (по бровкам).

Гидрографическая сеть района, в основном, принадлежит к бассейну оз. Пясино. Основными водными артериями района являются р. Норильская, соединяющая оз. Мелкое, находящееся восточнее описываемой территории и оз. Пясино, а также р. Рыбная, вытекающая из оз. Кета, расположенного в 80 км юго-восточнее г. Норильск и впадающая в р. Норильская в 35 км от ее устья. Реки второго порядка - Ергалах, Талнах, Хараелах, Валеж, Листвянка, Амбарная и другие впадают в указанные реки или непосредственно в оз. Пясино.

Непосредственно сам участок обследования расположен у северного предгорья г. Гудчиха. Ранее, с севера на юг, через центральную часть исследуемого участка протекал руч. Барьерный, в связи с активной техногенной нагрузкой не сохранился.

Реки юго-западной части района принадлежат к бассейну р. Енисей. Наиболее крупной из них является р. Южный Ергалах, в которую на территории района впадает р. Быстрая.

Наиболее крупным озером на территории района является оз. Пясино, расположенное в северо-западной его части.

Питание рек и озер, в основном, осуществляется за счет вод весеннего снеготаяния, летне-осенних дождей и, в меньшей степени, за счет подземных вод. Замерзание рек наблюдается в конце сентября - начале октября, вскрытие - в первой половине июня, в это же время вскрывается и большинство озер. Период, в течение которого реки свободны ото льда, составляет 3-4 месяца.

Расход воды в реках подвержен значительным колебаниям в течение года. Наибольший сток и наивысшие уровни воды во всех реках отмечаются в период весеннего паводка, который проходит в конце июня - начале июля. Второй паводок приходится на август - сентябрь, когда он вызывается многодневными дождями; наиболее отчетливо он выражен в горной части территории.

5

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

322

Территория муниципального образования «город Норильск» находится севернее Полярного круга, в зоне многолетней («вечной») мерзлоты, и относится к континентальной части Арктики. Близость Ледовитого океана обуславливает своеобразие климатических условий региона.

Климат описываемой территории отличается резко выраженной континентальностью: зимы здесь суровы, а летние сезоны непродолжительны. Суточная амплитуда колебания температуры воздуха может достигать 10–20, иногда 30 °С.

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 9,3°С. Самым холодным месяцем года является январь, средняя месячная температура которого составляет минус 27,5°С. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 56°С.

Самый теплый месяц года – июль, его средняя месячная температура составляет 14,3°С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает 32°С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 и 0,92 % по м/с Норильск составляет минус 48 °С и минус 46 °С соответственно.

Переход температуры через 0 °С осенью происходит в конце сентября, весной – в конце мая. Первые заморозки бывают обычно в первой декаде сентября, и продолжаются до второй декады июня. Продолжительность безморозного периода составляет 86 дней.

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 9 °С, абсолютный максимум и минимум за период до 1980 г. – плюс 48 °С и минус 53 °С.

Годовая сумма осадков 461 мм. Наибольшее месячное количество осадков приходится на август – 55 мм, наименьшее количество – на февраль – 26 мм, когда над территорией формируется антициклон.

Жидкие осадки составляют около 43 %, твердые – порядка 46 % и смешанные – 11 % от общего количества осадков. Распределение их в течение года неравномерное. Большая часть осадков (56 %) выпадает в холодный период года. Поэтому больше половины годовой суммы осадков (57 %) составляют осадки в твердом и смешанном виде. Количество осадков за апрель – октябрь на территории составляет 309 мм.

Наблюденный суточный максимум осадков составляет 47 мм (1985 г.), обеспеченностью 1 % – 51 мм. Максимум осадков за 12 часов по м/с Норильск за период с 2005 по 2015 годы наблюдался 23 июля 2009 года и составил 35 мм.

Наиболее перспективные участки для поиска памятников археологии плейстоцен-голоценового возраста выделены в пределах долинных комплексов рек Енисея и его крупных притоков (Фокина, Сухая Дудинка и др., особенно участки устьев и нижнего течения) с пойменно-террасовым комплексом плейстоцен-голоценового возраста и в пределах озерных котловин и сопряженных с ними речных долин.

Краткая история археологического изучения района обследования.

Все сведения о древностях этого региона до 40-х гг. XX века ограничивались несколькими пунктами:

- обнаруженный близ села Дудинка (ныне город) сланцевый шлифованный топорик, хранящийся в Иркутском областном краеведческом музее;
- несколько каменных орудий, кости северного оленя и предметы неизвестного назначения, найденные в 11,5 км ниже устья р. Нюччадхалак, на правом берегу р. Попигай;
- следы временного лагеря и зимовки русских землепроходцев начала XVII в. на о. Фаддея и берегу залива Симса на северо-восточном побережье Таймыра.

Во время экспедиции 1945 года А. П. Окладниковым были впервые комплексно исследованы места поселений древних обитателей Таймыра, обнаружено пять стоянок на р. Хатанге, вокруг одноименного поселка. Датировка стоянок – III тыс. до н. э.

В 1955 году сотрудник НИИГА Г. А. Значко-Яворский на северо-западном берегу оз. Лабаз нашел призматический нуклеус, однако эта находка осталась неизвестной широкому кругу археологов.

В 1970 году геологом С. Л. Троицким были найдены стоянки у поселков Кресты и Жданиха на р. Хатанге и стоянка на р. Новой.

6

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Индв. № подл.	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

323

В 1966 году в Ленинградском отделении Института археологии АН СССР по инициативе Л. П. Хлобыстина был создан Заполярный отряд, позднее переименованный в экспедицию, основной задачей которого было изучение древней истории населения Крайнего Севера Сибири от первых этапов освоения заполярных районов до сложения народов, населяющих их в настоящее время. На Таймырском полуострове Заполярная экспедиция начала работу с 1967 года.

В течение десяти полевых сезонов 1967-74, 1977, 1981 гг. экспедиция методично обследовала территорию Таймырского автономного округа.

В 1967-1969 гг. – были исследованы р. Тагенарка, р. Волочанка и окрестности пос. Волочанка, р. Хета, р. Авам, р. Дудышта – выявлен 21 пункт с материалами, датируемыми неолитом – поздним средневековьем.

В 1970 г. – обследованы берега устьевой части р. Енисей и берега Енисейского залива, найдены стоянки периода неолита и ранней бронзы в устье р. Гольчиха и раскопаны старые погребения на р. Подьяха и р. Гольчиха.

В 1971 г. – работы велись на берегах рек Пясина, Дудышта, обследованы устьевые участки рек Агапа, Янгода, Тарей, Люнфада и Мокорито. Было открыто более 30 разновременных поселений, относящихся к различным эпохам от мезолита до средневековья. Также изучен ряд палеознографических памятников.

В 1972 г. – изучены долины рек Пясина и Хета. Открыто и исследовано 38 разновременных стоянок.

В 1976 г. – изучены нижнее течение р. Курейка и северная часть оз. Дюпкун, находящиеся на границе Таймырского округа с Эвенкией.

Таким образом, в результате работ Заполярной экспедиции были обследованы основные реки западного и юго-восточного бассейнов Таймырского округа. На исследуемом участке было обнаружено более 200 стоянок, относящихся к различным эпохам – от мезолита до средневековья включительно. Изучен ряд культовых мест. Исследовано несколько погребений, в их числе культовое погребение антропоморфной фигуры.

Основной объем проведённых археологических разведочных работ в НПР в XXI в. связан с государственными историко-культурными экспертизами (далее – ГИКЭ) земельных участков (далее – ЗУ), отводимых под хозяйственное освоение.

В 2015 г. М. В. Быковой проведена разведка на территории, отводимой под строительство автодороги в г. Норильске, в ходе которой объектов археологического наследия не обнаружено.

Весной 2016 г. археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством А. В. Веженко выполнены работы по предварительному археологическому обследованию территории, отводимой под проектирование и строительство моста через вторую протоку р. Норилька на а/д подъезд к гидропорту «Валек» в г. Норильске, Красноярского края. Археологических объектов не обнаружено.

В 2016 г. в рамках ГИКЭ документации по ЗУ, отводимому под строительство 3-го поля хвостохранилища «Лебляжье» в НПР проведено натурное археологическое обследование. Археологического материала и признаков наличия культурных напластований не обнаружено.

В тот же период Степановым Н.С. изучена территория участка площадью 1 258 043 кв. м, предназначенная под проектирование и строительство рудника «Таймырский» в районе Талнах НПР. Археологического материала и признаков наличия культурных напластований не обнаружено.

Летом 2016 г. Степановым Н.С. обследована территория участка площадью 63,40074 га, отводимого под строительство промышленного отвала № 3 с коммуникациями, проектируемая на плато Надежда на площадке бывшего аэропорта в 12 км от г. Норильска. На обследуемой территории объектов, представляющих собой ценность с точки зрения истории, археологии, этнологии или антропологии не обнаружено.

7

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

В 2017-2019 гг. отрядами ООО «НПО «АПИ» продолжены археологические исследования, начатые в 2016 г.

В 35 км к западу от г. Норильск изучены два ЗУ: 1) участок площадью 1 га, предназначенный под строительство топливохранилища для котельного аэропорта г. Норильск (на площади отвода заложено 2 разведывательных шурфа общей площадью 4 кв. м); 2) участок площадью 4,1 га, предназначенный под реконструкцию склада ГСМ в аэропорту г. Норильск. По итогам работ сделан вывод о полном отсутствии на исследованной территории ООПОКН. Ближайший археологический объект «Местонахождение Станок Норильский» расположен на расстоянии около 48 км на восток от обследованного участка.

У подножья горы Медвежья и на берегу пруда Еловый проведено обследование двух ЗУ общей площадью 46,131 га, отводимых под проектирование и строительство объектов рудника «Октябрьский». Признаки культурного слоя, археологический и палеофаунистический материал отсутствуют (Прямухин А.Н., Акт ГИКЭ от 26.09.2017 б/н). Ближайший археологический объект «Норильск. Местонахождение Станок Норильский (Часовня)» расположен на расстоянии 27,5 км на юго-восток.

В сентябре 2017 отрядом «НПО «АПИ» обследованы следующие территории: площадки Южного вентиляционного ствола (ЮВС), Юго-Западного вентиляционного ствола (ЮЗВС), Восточного вентиляционного ствола (ВВС), Северного вентиляционного ствола (СВС), коммуникационного коридора труб рудник «Маяк» – ЮЗВС, коридора труб гидротранспорта пульпы хвостов ТОФ – рудники Талнаха, коммуникационного коридора труб «ПЗК рудника «Комсомольский» – ВВС рудника «Комсомольский», отводимые под проектирование и строительство объектов рудника «Комсомольский». Обследованные участки расположены в р-не Талнах. В составе территории всего обследовано 7 кадастровых ЗУ общей площадью 27,2806 га. Археологического и палеофаунистического материала не обнаружено.

Территория общей площадью 0,0756 га, под реконструкцию моста через р. Наледная, находящаяся на расстоянии около 2,8 км к северо-востоку от г. Норильск по обеим берегам р. Наледная в месте пересечения мостовым переходом автодороги Норильск–Талнах, на отсыпке высотой 3 м, также была обследована отрядом «НПО «АПИ» под руководством Степанова. Археологического материала и признаков наличия культурных напластований не зафиксировано.

Археологическое обследование территории площадью 0,1 га, предназначенной под реконструкцию автодорожного моста через напорные водоводы по ул. Октябрьской в г. Норильске, также было осуществлено под руководством Н.С. Степанова. Археологического материала и признаков наличия культурных напластований не зафиксировано. На близлежащих земельных участках археологический материал также не известен.

Работы по обследованию территории ЗУ, отводимых под реконструкцию и техническое перевооружение Талнахской обогатительной фабрики (далее – ТОФ) с увеличением мощности, также были выполнены Н.С. Степановым с целью проектирования и строительства объектов ТОФ. Обследованный участок общей площадью 60,0976 га расположен в р-не Талнах. Признаки культурного слоя в шурфах отсутствовали, археологический и палеофаунистический материал в местах нарушения почвенных горизонтов не обнаружены.

Археологическое обследование территории площадью 2 га, предназначенной под устройство системы защиты от подтопления автодороги по адресу: г. Норильск, р-н Талнах, ул. Федоровского, участок от жилого дома № 15 до дома № 25, проводил А.В. Барков. Объекты, обладающие признаками ОКН, не выявлены.

Работы по археологическому обследованию территории земельных участков общей площадью 0,064 га, отводимых под реконструкцию автомобильной дороги по ул. Дудинской (автодорожного моста через концентратопровод на км 0+157 км) в р-не

8

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

325

Талнах, проводились Н.С. Степановым. Археологического и палеофаунистического материала на поверхности не обнаружено.

Затем Н.С. Степанов обследовал территорию ТЭЦ-2 в р-не Талнах г. Норильска, где предполагается замена оборудования энергоблоков ООПОКН, не выявлено.

Следующим участком (протяжённостью 5,88 км) для исследования стала территория, отводимая под проектирование и строительство разворотных площадок для крупногабаритной техники на объездной автодороге в р-не Талнах. Участок общей площадью 0,82 га был обследован визуально и с закладкой 3-х шурфов общей площадью 12 кв. м, глубиной 0,35–0,55 м и показал отсутствие ООПОКН.

На 2-х участках автодороги Норильск – Талнах площадью 3,06 га, отводимых под устройство водопропускных труб на Вальковском шоссе, археологических объектов также не выявлено.

Археологическое обследование территории участков, общей площадью 13,18 га, отводимых под проектирование и строительство газопровода, расположенных в 8 км к востоку от района Кайеркан г. Норильска, под руководством Степанова. По итогам работ сделан вывод о полном отсутствии на исследованной территории ООПОКН.

На те же исследования Н.С. Степанова (см. выше) ссылается эксперт Цембалюк при изучении документации – отчёта Ассоциации «Центр этноэкологических и технологических исследований Сибири» (Тюмень, 2018) по результатам исследования территории общей площадью 33,8334 га в районе Кайеркан по проекту «Газопровод ГРС-3 – Надеждинский металлургический завод – предприятие «ТИСМА» – ТЭЦ-3 – Пиковая котельная ТЭЦ-3 (1 нитка)».

Территория участка общей протяжённостью 20 км, шириной 10 м, отведённая под проектирование объекта «Газопровод ГРС-1 – ГТЭС Черногорская», также исследована Н.С. Степановым. Строительство объекта планируется на расстоянии около 10 км к востоку - юго-востоку от Норильска на восточном склоне горы Ергалах. По итогам работ археологического материала и признаков наличия культурных напластований не зафиксировано.

В полевой сезон 2018 г. археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ», под руководством Н.С. Степанова проведена разведка участка, отводимого под строительство автомобильной газонакопительной компрессорной станции № 1 и дочерней АГНКС, расположенного в районе строений по адресам: г. Норильск, Вальковское шоссе, 17 (площадка 7000 кв. м и линия сети газонаполнения 395,83 кв. м) и ул. Горная, 8 (площадка 2100 кв. м. В результате разведки установлено отсутствие ООПОКН.

В 2018 г. тем же отрядом ООО «НПО «АПИ», под руководством Н.С. Степанова обследован ЗУ с кадастровым № 24:55:0000000:250, расположенный на площадке рудника «Таймырский». Обследована территория общей площадью 9495,83 кв. м. На данной территории ООПОКН не обнаружено.

В апреле 2019 года разведочным отрядом ООО «Терра-СТК», под руководством В.В. Сидоренко выполнены работы по предварительному археологическому обследованию земельного участка площадью 0,65 га, отводимого под проектирование объекта: «Реконструкция и достройка жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. М. Кравца, 10» в Норильском городском округе Красноярского края. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Археологическая разведка по обследованию ЗУ: «Реконструкция офисного здания, расположенного по адресу: г. Норильск, ул. Б. Хмельницкого д. 7. Блок 2» (1,05 га), проведена в апреле 2019 года археологическим отрядом ООО «Терра-СТК» под руководством В.В. Сидоренко. На обследуемой территории ООПОКН не выявлено.

Тем же отрядом ООО «Терра-СТК» проведены археологические исследования ЗУ, отводимого под реконструкцию нежилого здания, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Норильск, р-н Талнах, ул. Таймырская, д.6, под гостиницу

9

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

326

квартирного типа в Норильском ГО Красноярского края. Общая площадь обследования территории 0,34 га. На данной территории ООПОКН не обнаружено.

В полевой сезон 2019 г. археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством Д.Н. Лысенко проведены масштабные исследования на территории г. Норильска.

В границах проектируемого объекта «ПАО «ГМК Норильский никель. Заполярный филиал. Медный завод. Реконструкция производства элементарной серы. Вариант 2» по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, 9 (в границах кадастрового участка № 24:55:0404002:152) был обследован участок общей площадью - 26,73 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Затем этим отрядом проведено обследование территории, отводимой под объект «Комплекс объектов ствола СКС-1 рудника «Скалистый» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» по проекту «Вскрытие, подготовка и отработка богатых и медистых руд залежи С - 2 Талнахского месторождения и С-5, С-6, С-6л Октябрьского месторождения /шифр РС-СУ- 6-ЗПК/. Общая площадь участка обследования 13,2706 га. На исследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Далее были проведены археологические исследования в границах проектируемого объекта «Рудник «Таймырский». Вскрытие и отработка части залежи Ч-1(О) «Большой горст». Общая площадь участка обследования составила 75,2040727 га. ООПОКН не обнаружено.

Археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством Д.Н. Лысенко и Е.М. Левачёвой проведены археологические изыскания в границах проектируемого объекта «Рудник «Комсомольский». Вскрытие и отработка залежи С-2 Октябрьского месторождения». Участок работ расположен в г. Норильске, на территории 5-ти кадастровых участков с номерами: 24:55:0000000:47173, 24:55:0000000:47175, 24:55:0000000:266 (обследованы полностью) 24:55:0201004:1793, 24:55:0201004:1795 (обследованы частично). Общая площадь участка обследования 14,5381 га. ООПОКН не обнаружено.

Этим же отрядом проведены археологические изыскания в границах участка общей площадью 0,7996 га, отводимого под строительство обогатительной фабрики (в границах кадастрового участка № 24:55:0404005:643). На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Кроме того, отрядом были проведены археологические изыскания участка, отводимого под объект «Разработка техногенного месторождения «Хвостохранилище № 1 Норильской обогатительной фабрики». Горнотранспортная часть и складирование кеков». Работы проводились в границах ЗУ с кадастровым № 24:55:0404005:12. Общая площадь участка обследования 688,3370 га. ООПОКН не обнаружено.

Археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством Д.Н. Лысенко и А.Д. Барышниковой, проведены археологические изыскания проектируемого объекта «ПАО «ГМК Норильский никель». Заполярный филиал. Надеждинский металлургический завод имени Б.Н. Колесникова. Нейтрализация серной кислоты» на территории МО г. Норильск. Общая площадь участка обследования 99,2 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Затем тот же отряд под руководством Д.Н. Лысенко и А.Д. Барышниковой провел археологические изыскания на территории ЗУ, отводимых под проектирование объекта «Рудник «Заполярный». Комбинированная отработка оставшихся запасов вкрапленных руд месторождения «Норильск-1», расположенных в г. Норильск. Общая площадь исследованных участков 2186,3 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством В.Е. Матвеева и А.В. Баркова проведена археологическая разведка, в рамках выполнения проектных и изыскательских работ по объекту: «Строительство газопровода-отвода от магистрального газопровода ОАО «Норильскгазпром» до ГРП котельной ООО «Аэропорт «Норильск»

10

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		327

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

(участок 212 км – 214 км II нитки магистрального газопровода «Мессояха–Норильск»; участок 218 км – 220 км III нитки магистрального газопровода «Мессояха – Норильск») в кадастровом квартале: 24:55:0700001. По результатам проведенного обследования обозначенного линейного участка, признаков памятников археологии не зафиксировано. Результаты шурфовочных работ, проведенных на отмеченных выше участках, показали отсутствие археологического материала, культурного слоя и его признаков.

В сентябре 2019 г. отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством А.В. Веженко, проведено археологическое обследование участка, отведенного под реконструкцию очистных сооружений, по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, 9а. Общая площадь исследуемого участка 1,75 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Этим же отрядом проведены археологические исследования в границах проектируемого объекта «Реконструкция нежилого отдельно стоящего здания, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Комсомольская, д. 37». Общая площадь участка обследования составила 0,4408 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

В сентябре 2019 г. археологическим отрядом ООО «Терра-СТК», под руководством В.В. Сидоренко, проведено обследование ЗУ под проектирование объекта «Строительство подъездной автомобильной дороги на площадке рудника «Маяк» в Норильском ГО Красноярского края. Участок расположен на левом берегу р. Талнах. Общая площадь обследования территории 1,7 га. ООПОКН не выявлено.

В октябре 2019 г. археологическим отрядом ООО «Терра-СТК», под руководством В.В. Сидоренко, проведено обследование участка, отводимого под проектирование объекта: «Объездная дорога г. Норильска – юго-западная объездная дорога с подъездом к г. Норильску и искусственные сооружения на ней (обеспечение перехода через коммуникации)» в Норильском городском округе Красноярского края. Общая площадь обследования 3,25 га. ООПОКН не выявлено.

Осенью 2019 г. отрядом ООО «Палеопонск» под руководством А.Л. Автушковой проведена археологическая разведка в зоне строительства объекта «Автомобильная северная объездная дорога» в Центральном р-не г. Норильск. Протяжённость маршрута разведки составила 1,58 км, общая площадь обследованных ЗУ в границах землеотвода 7,2 га. ООПОКН, не обнаружено.

Тем же отрядом под руководством А.Л. Автушковой проведена разведка на ЗУ, испрашиваемых для реконструкции участка автодороги Норильск–Алькель (км 32+800 – км 33+050, устройство водопропускной трубы) в г. Норильске. Территория в пойме р. Амбарная, в 10 км к СЗ от р-на Кайеркан г. Норильска, в 4,5 км к востоку от п. Алькель. Протяжённость маршрута разведки 0,275 км. Площадь обследованных участков в границах землеотвода составила 0,715 га. Археологический материал в земляных выработках и в экспонированном состоянии на площади исследуемого участка отсутствует.

Таким образом, можно констатировать, что территория городского округа г. Норильск с окрестностями за последние 20 лет была достаточно хорошо изучена. Исследованы значительные площади, однако археологического материала обнаружено не было. Как показывает анализ архивных данных, все исследователи подчёркивают низкую перспективность исследуемых территорий, вызванных как естественными особенностями местного рельефа (заболоченность, гористость и пр.), так и многолетней массивной техногенной нагрузкой на территории городского округа г. Норильск и его окрестностей.

Немногочисленные памятники археологии приурочены к берегам крупных озер и рек, которые расположены на некотором удалении от участка. Необходимо отметить также, что почвообразование в этом регионе минимальное. Ввиду того, что оно протекает в условиях переувлажнения почвы и недостатка тепла, а также активной ветровой эрозии и охватывает лишь небольшой по мощности оттаивающий «активный» слой. В целом, данный участок можно признать малоперспективным с точки зрения нахождения здесь памятников

11

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

328

археологии. Ближайший к участку обследования археологический объект «Стоянка Глубокий Исток» находится в 11 км к востоку.

Расположение ближайших археологических объектов представлено на соответствующей карте-схеме (рис. 2).

Результаты полевых работ.

Археологические полевые работы на территории земельного участка, отводимого под объект по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» осуществлялись по открытому листу от 20.10.2020 г., № 2389-2020 выданному на имя Е.С. Муратова.

Визуальное обследование участка подтвердило полную бесперспективность выявления на данной территории ООПОКН. Подъемный археологический материал не обнаружен. Потенциально пригодные для заложения разведочных раскрытий участки территории (наименее техногенно-поврежденные) зафиксированы у южной и юго-восточной границ участка.

Заложено 2 шурфа общей площадью 4 кв. м (рис. 5-6).

Учитывая опыт работ предыдущих исследователей в районе г. Норильска и сопредельных территорий, особенности местного генезиса почвообразования, а также собственные работы в данном районе, шурфы прокапывались до многолетних мерзлот.

Шурф №1 (рис. 5, 6, 28-34). Расположен у юго-восточной границы участка в 50 м северо-северо-западнее поворотной точки № 6. В 2 метрах западнее начинается отсыпка промышленной площадки Никелевого завода. Сам участок размещения шурфа подболочен, покрыт влаголюбивой растительностью и разнотравьем. Размер шурфа 1x2 м, ориентирован стенками по сторонам света (длинной стороной по оси север-юг). Координаты шурфа в системе WGS-84: N69°18'34,1964" E88°14'48,2892". Глубина шурфа составила 0,29 м от уровня современной дневной поверхности.

Стратиграфическая ситуация (южная стенка):

№	Мощность, см	Описание
1	1-3	Дёрн
2	11-17	Буровато-каштановая глина. Пористая, комковатая, насыщенная влагой. Граница с нижележащим слоем волнистая, чёткая.
3	5-9	Буровато-сизая глина. Прокопана до многолетних мерзлот.

Во вскрытых шурфом отложениях культурного слоя, археологического и палеофаунистического материала не зафиксировано.

После проведения комплекса исследовательских процедур шурф был рекультивирован (рис. 34).

Шурф №2 (рис. 5, 6, 35-41). Расположен у южной границы участка в 25 м северо-западнее-западнее поворотной точки № 4. Участок выровнен в пространстве, с юга и запада и востока окружён болотом, с севера расположена щебнистая отсыпка промышленной площадки. Поверхность покрыта влаголюбивой растительностью и разнотравьем. Размер шурфа 1x2 м, ориентирован стенками по сторонам света (длинной стороной по оси север-юг). Координаты шурфа в системе WGS-84: N69°18'30,3409" E88°14'39,3418". Глубина шурфа составила 0,4 м от уровня современной дневной поверхности.

Стратиграфическая ситуация (южная стенка):

№	Мощность, см	Описание
1	1-3	Дёрн
2	11-18	Буровато-каштановая глина. Пористая, комковатая, насыщенная влагой. Граница с нижележащим слоем рваная, чёткая.
3	2-6	Прослойка рыжеватой глины с включением органики (корни, ветки), ожелезнений.

12

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

329

4	5-9	Буровато-сизая глина. Пористая комковатая. Прокопана до многолетних мерзлот.
---	-----	--

Во вскрытых шурфом отложениях культурного слоя, археологического и палеофаунистического материала не зафиксировано.

После проведения комплекса исследовательских процедур шурф был рекультивирован (рис. 41).

Таким образом, по результатам полевых работ на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края, установлено отсутствие ООПОКН на обследованной территории.

14. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы:

- Федеральный закон от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».
- Закон Красноярского края от 23.04.2009 г. № 8-3166 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Красноярского края»;
- Методика определения границ территории объекта культурного наследия. Разработана Институтом археологии Российской академии наук в соответствии с Государственным контрактом №2023-01-41/05-11. Рекомендована к применению Министерством культуры Российской Федерации письмом от 27.01.2012 г. №12-01-39/05-АБ.
- Положение «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденное Решением Ученого совета ИА РАН от 20.06.2018 г. №32.
- Перечень объектов культурного наследия и выявленных объектов культурного наследия с сайта Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края. Адрес сайта: <http://www.oogn.ru/gosohrana/>.
- Данные дистанционного зондирования земной поверхности – Программа SAS.Planeta.
- Публичная кадастровая карта - <http://pk5.ru/>.
- Степанов Н. С. Отчет о научно-исследовательской работе «Историко-культурные исследования по объекту «Комплекс по переработке газового конденсата (ГКПЗ)». Красноярск, 2016 г. – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Отчет по результатам проведенных работ в 2016 году в Красноярском крае в зоне реконструкции комплекса средств УВД, РТОП, электросвязи аэропорта в г. Норильске на участке с кадастровым номером 24:55:0700001:674, на участке с кадастровым номером 84:05:0020201:49, обустройства Пайяхского, Северо-Пайяхского месторождений нефтяного терминала Таналау в Таймырском районе. – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство в рамках проекта «Реконструкция участков автодороги Норильск – Талнах (устройство водопропускных труб)». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство в

13

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

330

рамках проекта «Рудник «Комсомольский». Расширение добычи медистых и вкрапленных руд». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».

- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство в рамках проекта «Газопровод ГРС-3 – Надеждинский металлургический завод – предприятие «ТИСМА» - ТЭЦ-3 – пиковая котельная ТЭЦ-3 (1 нитка)». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Реконструкция участка (от ПК55+20 до ПК114+00, протяженностью 5,88 км) объекта капитального строительства: «Сооружение – объездная автодорога г. Талнах и искусственные сооружения на ней» – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Выполнение проектных и изыскательских работ на реконструкцию моста через р. Наледная на км 2+969 автодороги Норильск-Талнах муниципального образования город Норильск» – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под реализацию объекта «Реконструкция и техническое перевооружение ТОФ с увеличением мощности до 18 млн. тонн в год по сумме руд. Корректировка 3 Пускового комплекса» /шифр ТОФ-РФ-ЗПК/ – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «ТЭЦ-2. Реконструкция (замена) оборудования энергоблоков ст. № 1 и № 2». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Реконструкция автомобильной дороги улицы Дудинской (автодорожного моста через концентраторовод на км 0+157)». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Реконструкция юго-западной объездной автомобильной дороги (автодорожного моста через напорные водоводы на км 2+147 ул. Октябрьская)». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Газопровод ГРС-1 – ГТЭС Черногорская». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование объекта «Оснащение моноимпульсным вторичным радиолокатором и трассовым радиолокационным комплексом аэропорта Норильск». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельных участков вблизи вышек радиосвязи на промыслах АО «Норильсктрансгаз». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».

14

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							331
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование объекта «Строительство автомобильной газонаполнительной компрессорной станции № 1 и дочерней АГНКС». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование объекта «ПАО «ГМК Норильский никель». Заполярный филиал. Надеждинский металлургический завод имени Б.Н. Колесникова. Нейтрализация серной кислоты». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование и строительство объекта "Храмовый комплекс Русской православной Церкви по адресу: г. Талнах, р-он ул. Бауманская д. 9". – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории участка с кадастровым номером 24:55:0000000:250. – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование объекта «Строительство тепличного комплекса в Норильском промышленном районе». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование и строительство объекта: «ПАО «ГМК Норильский никель». Заполярный филиал. Надеждинский металлургический завод имени Б. Н. Колесникова. Нейтрализация серной кислоты». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах 1972 г. – ЛОИА АН СССР. 1973. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 4852; Д. 4852а.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярного отряда в 1968 г. – ЛОИА АН СССР. 1969. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 3742; Д. 3742а.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярного отряда в 1982 г. – ЛОИА АН СССР. 1983. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 8552.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярного отряда ЛОИА в 1967 г. – ЛОИА АН СССР. 1968. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 3591; Д. 3591а.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярной экспедиции в 1973 г. – ЛОИА АН СССР. 1974. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 5211.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярной экспедиции ЛОИА в 1974 г. – ЛОИА АН СССР. 1975. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 5694.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах на Таймыре в 1969 г. – ЛОИА АН СССР. 1970. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 3932.

15

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							332
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

— Хлобыстин Л. П. Отчет о работах на Таймыре в 1970 г. – ЛОИА АН СССР. 1971. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 4185.

— Хлобыстин Л. П. Отчет о работе Заполярного отряда в 1971 г. – ЛОИА АН СССР. 1972. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 4562; Д. 4562а.

15. Обоснования вывода экспертизы.

Результаты проведенного археологического обследования, историко-архивные изыскания и привлеченные источники содержат полноценные сведения о земельном участке проектируемого объекта, исчерпывающую информацию об объектах культурного наследия на рассматриваемой территории и соответствуют требованиям Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», необходимым для определения наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия и согласования земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

Установлено, что на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края, ООПОКН не зафиксировано.

Ближайший к участку археологический объект «Стоянка Глубокий Исток» расположен в 11 км северо-восточнее и угроза его повреждения или разрушения отсутствует.

16. Вывод экспертизы

На основании материалов проведенного обследования, эксперт пришел к выводу, что на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края возможно (**положительное заключение**).

17. Дата оформления заключения экспертизы – 25.11.2020 г.

Перечень приложений к Акту № 37/20 от 25.11.2020 г.:

Графические приложения:

16

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		333

Рис. 1. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная карта РФ с выделенным пунктом проведения работ.

Рис. 2. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная топографическая карта с отмеченным пунктом проведения исследований и ближайшими археологическими объектами.

Рис. 3. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная топографическая карта с отмеченным пунктом проведения исследований.

Рис. 4. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная спутниковая карта с отмеченным пунктом проведения исследований.

Рис. 5. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС. Ликвидация фусосмолоотстойника». Обзорная спутниковая карта с обозначенной границей объекта обследования, пунктами фотофиксации, местоположением шурфов.

Рис. 6. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС. Ликвидация фусосмолоотстойника». Обзорная спутниковая карта с обозначенной границей объекта обследования, пунктами фотофиксации, местоположением шурфов.

Рис. 7. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф1). Фото с востока.

Рис. 8. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф1). Фото с запада.

Рис. 9. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф2). Фото с севера.

Рис. 10. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф2). Фото с запада.

Рис. 11. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф3). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 12. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф4). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 13. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф5). Фото с востока.

Рис. 14. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф6). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 15. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф7). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 16. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф8). Фото с северо-востока.

Рис. 17. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф9). Фото с юго-востока.

Рис. 18. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф10). Фото с юго-юго-востока.

Рис. 19. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф11). Фото с юго-запада.

Рис. 20. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф12). Фото с запада.

Рис. 21. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф13). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 22. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф13). Фото с юго-юго-запада.

17

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		334

Рис. 23. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф14). Фото с севера.

Рис. 24. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с северо-северо-востока.

Рис. 25. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юга.

Рис. 26. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юго-запада-запада.

Рис. 27. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юго-востока.

Рис. 28. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. До начала работ. Фото с севера.

Рис. 29. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. До начала работ. Фото с севера.

Рис. 30. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Общий вид. Фото с северо-северо-запада.

Рис. 31. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Общий вид. Фото с северо-запада.

Рис. 32. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Профиль южной стенки. Фото с севера.

Рис. 33. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Профиль восточной стенки. Фото с запада.

Рис. 34. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Рекультивация. Фото с севера.

Рис. 35. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. До начала работ. Фото с севера.

Рис. 36. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. До начала работ. Фото с севера.

Рис. 37. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Общий вид с северо-северо-запада.

Рис. 38. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Общий вид с северо-востока.

Рис. 39. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Профиль южной стенки. Фото с севера.

Рис. 40. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Профиль западной стенки. Фото с востока.

Рис. 41. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Рекультивация. Фото с севера.

Копия Открытого листа № 2389-2020 от 20.10.2020 г.

Копия письма Службы государственной охраны ОКН Красноярского края от 28.08.2020 г. № 102-4474 «Об объектах культурного наследия».

Копия письма Службы государственной охраны ОКН Красноярского края от 28.08.2020 г. № 102-4475 «Об объектах культурного наследия».

Эксперт отдела историко-культурной
экспертизы ООО «НПО «АПИ»

Е.В. Артемьев

Директор ООО «НПО «АПИ»

П.В. Ишутина

18

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №							ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								335
Подп. и дата							ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Инв. № подл.							ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		



Рис. 1. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная карта РФ с выделенным пунктом проведения работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

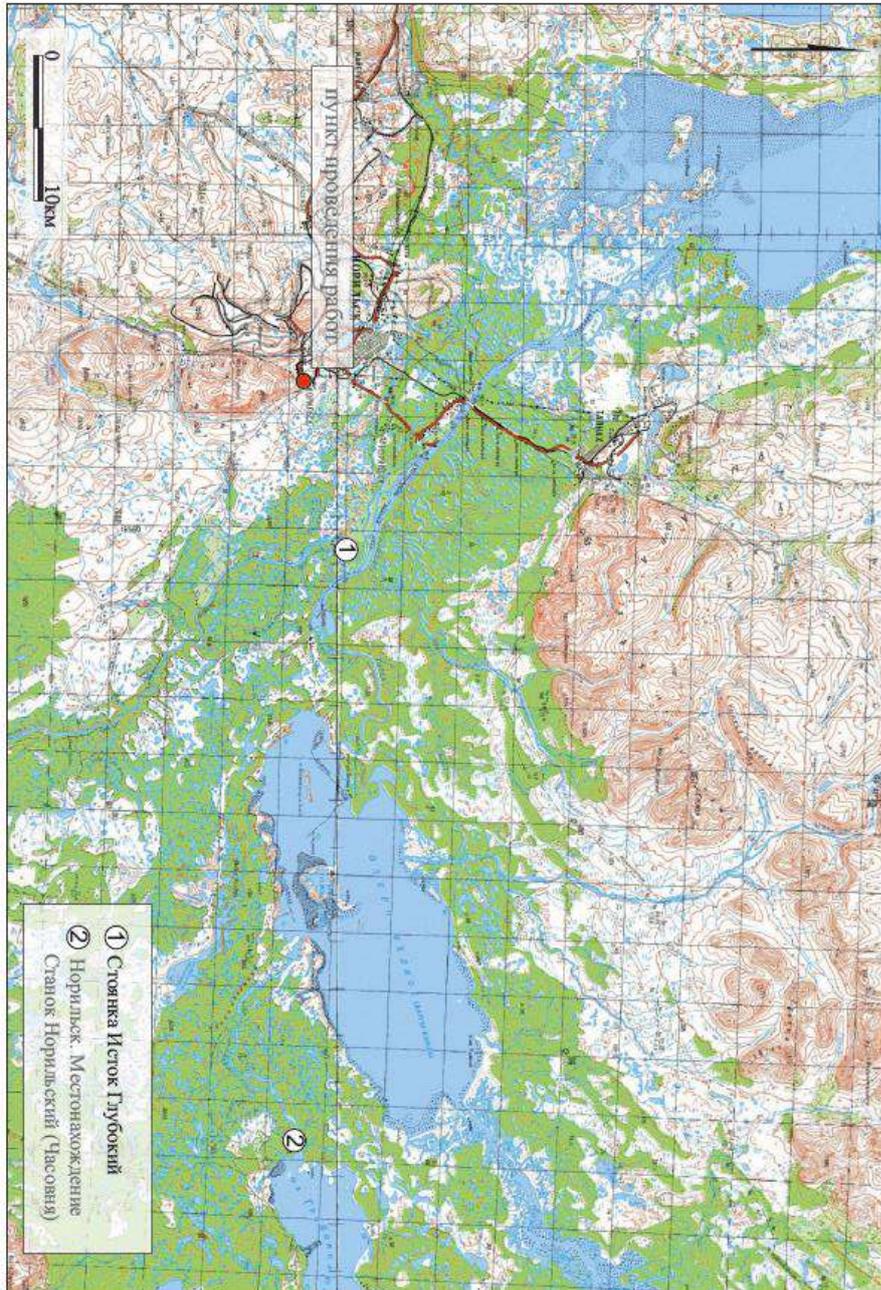


Рис. 2. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г.
 Обзорная топографическая карта с отмеченным пунктом проведения исследования
 и ближайшими археологическими объектами.

0 11 0 0

20

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
337

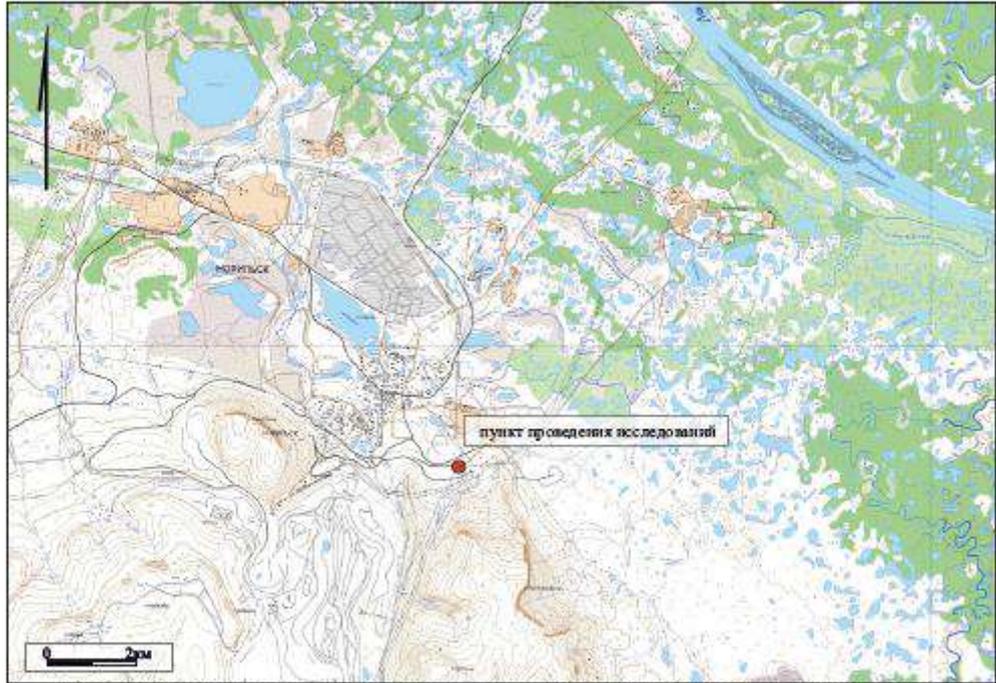


Рис. 3. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная топографическая карта с отмеченным пунктом проведения исследований.



Рис. 4. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная спутниковая карта с отмеченным пунктом проведения исследований.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
338



Рис. 5. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС. Ликвидация фусосмолоотстойника». Обзорная спутниковая карта с обозначенной границей объекта обследования, пунктами фотофиксации, местоположением шурфов.

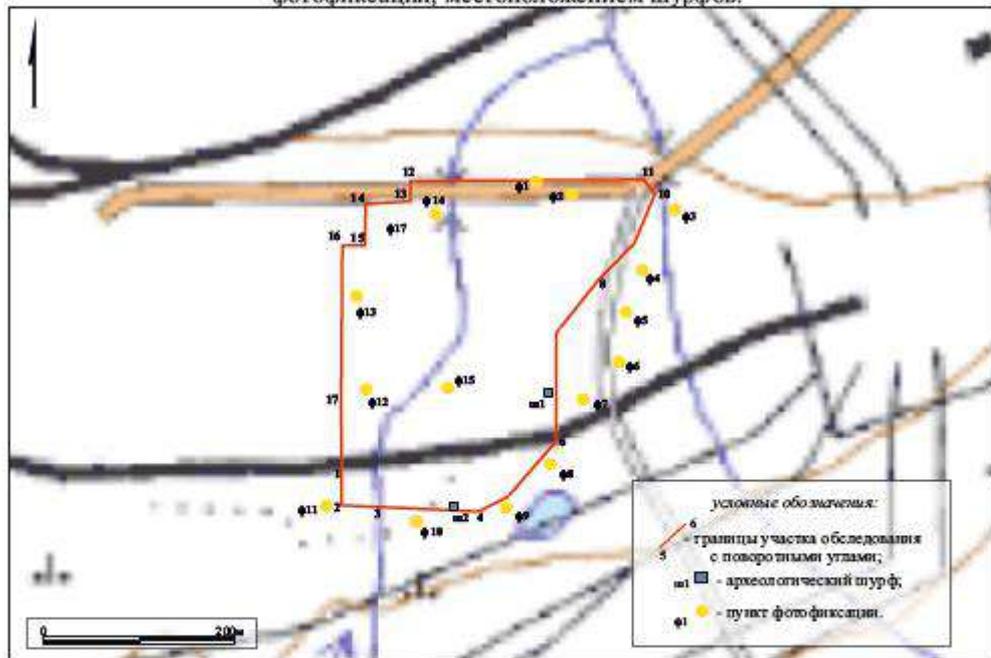


Рис. 6. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС. Ликвидация фусосмолоотстойника». Обзорная спутниковая карта с обозначенной границей объекта обследования, пунктами фотофиксации, местоположением шурфов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
339

0 11 0 0



Рис. 7. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф1). Фото с востока.



Рис. 8. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф1). Фото с запада.

23

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

340



Рис. 9. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф2). Фото с севера.



Рис. 10. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф2). Фото с запада.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

341



Рис. 11. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф3). Фото с юго-востока-востока.



Рис. 12. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф4). Фото с юго-востока-востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

342



Рис. 13. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф5). Фото с востока.



Рис. 14. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф6). Фото с юго-востока-востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
343



Рис. 15. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф7). Фото с юго-востока-востока.



Рис. 16. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф8). Фото с северо- востока.

27

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

344



Рис. 17. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф9). Фото с юго-востока.



Рис. 18. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф10). Фото с юго-юго-востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

345

0 11 0 0



Рис. 19. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф11). Фото с юго-запада.



Рис. 20. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф12). Фото с запада.

29

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

346

0 11 0 0



Рис. 21. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф13). Фото с юго-востока-востока.



Рис. 22. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф13). Фото с юго-юго-запада.

30

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

347



Рис. 23. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф14). Фото с севера.



Рис. 24. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с северо-северо-востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

348

0 11 0 0



Рис. 25. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юга.



Рис. 26. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юго-запада-запада.

32

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

349



Рис. 27. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юго-востока.



Рис. 28. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. До начала работ. Фото с севера.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

350

0 11 00



Рис. 29. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. До начала работ. Фото с севера.



Рис. 30. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Общий вид. Фото с северо-северо-запада.

34

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

351

0 11 0 0



Рис. 31. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Общий вид. Фото с северо-запада.



Рис. 32. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Профиль южной стенки. Фото с севера.

35

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

352



Рис. 33. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Профиль восточной стенки. Фото с запада.



Рис. 34. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Рекультивация. Фото с севера.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

353



Рис. 35. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. До начала работ. Фото с севера.



Рис. 36. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. До начала работ. Фото с севера.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

354



Рис. 37. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Общий вид с северо-северо-запада.



Рис. 38. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Общий вид с северо-востока.

38

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

355



Рис. 39. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Профиль южной стенки. Фото с севера.



Рис. 40. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Профиль западной стенки. Фото с востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

356

0 11 00



Рис. 41. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Рекультивация. Фото с севера.

40

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							357

0 11 0 0


 Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 2389-2020

Настоящий открытый лист выдан:

Муратову Евгению Сергеевичу

паспорт 0402 № 810691
(серия и номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ
в зоне реконструкции отдельно стоящего здания на земельном участке по ул. Севастопольской, д. 7; в рамках работ по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидации шлакоотвала ГЭС. Ликвидация фусосмолоотстойника» в районе промплощадки Никелевого завода; строительства трасс внешних сетей (коммуникаций) и участка строительства 1-го пускового комплекса завода по производству, хранению и отгрузке сниженного природного газа в рамках проекта «Строительство в НИР завода по производству СПГ и перевода на двухтопливное потребление карьерной техники» в г. Норильске Красноярского края.

На основании открытого листа

Муратов Евгений Сергеевич
(Ф.И.О.)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:
археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Передоверие права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 20 октября 2020 г. по 25 декабря 2020 г.
 Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 20 октября 2020 г.


 Первый заместитель Министра
(должность)

С.Г.Обрывалин
(Ф.И.О.)

Дата 20 октября 2020 г. М.П.

021373

41

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

358

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ СЛУЖБЫ ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**СЛУЖБА ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

ПРИКАЗ

10.12.2020

г. Красноярск

№ 749

В соответствии со статьей 28 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», приказом службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 27.07.2020 № 369, приказом службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 08.12.2020 № 89-лс, руководствуясь пунктом 3.69, подпунктом 2 пункта 4.3 Положения о службе по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 01.04.2015 № 152-п, ПРИКАЗЫВАЮ:

1. По результатам рассмотрения акта № 37/20 от 25.11.2020 государственной историко-культурной экспертизы земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края (эксперт ООО «НПО «АПИ» (Е.В. Артемьев), прилагаемых к нему документов и материалов, а также с учетом общественного обсуждения заключения, служба принимает решение о согласии с выводами государственной историко-культурной экспертизы.

2. Приказ вступает в силу с момента его подписания.

Врио начальника отдела учета,
использования и популяризации
объектов культурного наследия


И.А. Русина

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

359

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. РАСЧЕТ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПЕРВЫЙ ГОД

День

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"
Регистрационный номер: 01-01-5355

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц										La, дБА	La макс., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
[№ 008] Внутренний проезд	44	50,5	46	43	40	40	37	31	18,5	44	72,9	

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L_a), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{экт. экв.}}}) \quad (\text{A.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ($L_{\text{макс.}}$), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{экт. макс.}}}) \quad (\text{A.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{экт. экв.}}$), дБА

$$L_{\text{экт. экв.}} = L_{\text{трп}} + L_{\text{трз}} + L_{\text{ск}} + L_{\text{тк}} + L_{\text{пк}} + L_{\text{рп}} + L_{\text{перес}} = 44 \text{ дБА} \quad (\text{6.1 [3]})$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{экт. макс.}}$), дБА

$$L_{\text{экт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 8 авт./сут.

$$N = 0,076 \cdot N_{\text{сут.}} = 0,608 \text{ авт./ч} \quad (\text{3 [1]})$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							360

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв}	L _{мкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	ДГУ	154514.0	2040498.0	1.50	7.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да	
002	Смешные сооружения	154545.3	2040496.80	1.50		94.0	94.0	91.1	83.3	76.1	70.7	66.5	63.0	57.5	80.0	Да	
010	Насосная	154533.8	2040447.10	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	L _{экв}	L _{мкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
003	Автомобильный край	154554.3	2040481.20	1.50	10.0	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0	Да		
004	Бульдозер	154430.5	2040471.40	1.50	10.0	75.0	75.0	79.0	77.0	77.0	74.0	71.0	65.0	57.0	79.0	83.0	Да		
005	Каток	154457.0	2040461.60	1.50	10.0	90.0	90.0	83.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	75.1	79.0	Да		
006	Кран эшакактор	154413.7	2040450.60	1.50	10.0	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0	Да		
007	Автобетономеситель	154539.2	2040465.70	1.50	10.0	79.0	79.0	80.0	73.0	72.0	69.0	68.0	59.0	53.0	74.9	78.0	Да		
011	Экскаватор	154562.0	2040452.20	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0	Да		

N	Объект	Координаты точки: (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	L _{экв}	L _{мкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
008	Вибрационный процд	154458.3	2040456.3	0	6.00	7.5	44.0	50.5	46.0	43.0	40.0	40.0	37.0	31.0	18.5			44.0	72.9	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота (м)			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153813.6	2040485.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.7	2040427.8	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154850.8	2040031.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154406.6	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153980.0	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
010	Тыловая, 6 к/1	153665.4	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
011	50 лет Октября, 13	153591.1	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043036.10	1.50	Расчетная точка на границе охранный зоны	Да	
013	Школа, Светлопольская, 8а	153323.6	2043879.09	1.50	Расчетная точка на границе охранный зоны	Да	

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	В расчете	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					
001	Расчетная площадка	152000.0	2042094.35	157000.0	2042094.35	460.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранный зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{экв}	L _{мкс}
		X (м)	Y (м)												
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043036.10	1.50	23	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00
013	Школа	153323.6	2043879.09	1.50	23	23	22	15	9	2	0	0	0	11.00	15.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Севастопольская, 8а	0	00														
---------------------	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (m)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Газов	Гемокс
		X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поллигон"	153843.60	2040486.20	1.50	37	37	37	35	29	28	21	0	0	32.00	39.00
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поллигон"	154049.73	2040889.95	1.50	37	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	40.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поллигон"	154495.04	2041091.92	1.50	39	40	39	35	32	31	25	6	0	35.00	41.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поллигон"	154927.91	2040857.69	1.50	39	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	41.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поллигон"	155072.78	2040427.76	1.50	39	39	39	35	31	30	24	3	0	34.00	41.00
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поллигон"	154850.80	2040031.63	1.50	39	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	41.00
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поллигон"	154406.62	2039892.70	1.50	48	39	38	34	30	29	23	1	0	33.00	41.00
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поллигон"	153980.00	2040050.76	1.50	37	37	37	33	29	28	20	0	0	32.00	39.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (m)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Газов	Гемокс
		X (м)	Y (м)												
010	Тышеская, 6 м1	153665.40	2043770.50	1.50	23	23	23	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00
011	50 лет Октября, 13	153391.10	2043765.70	1.50	23	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

362

Отчет

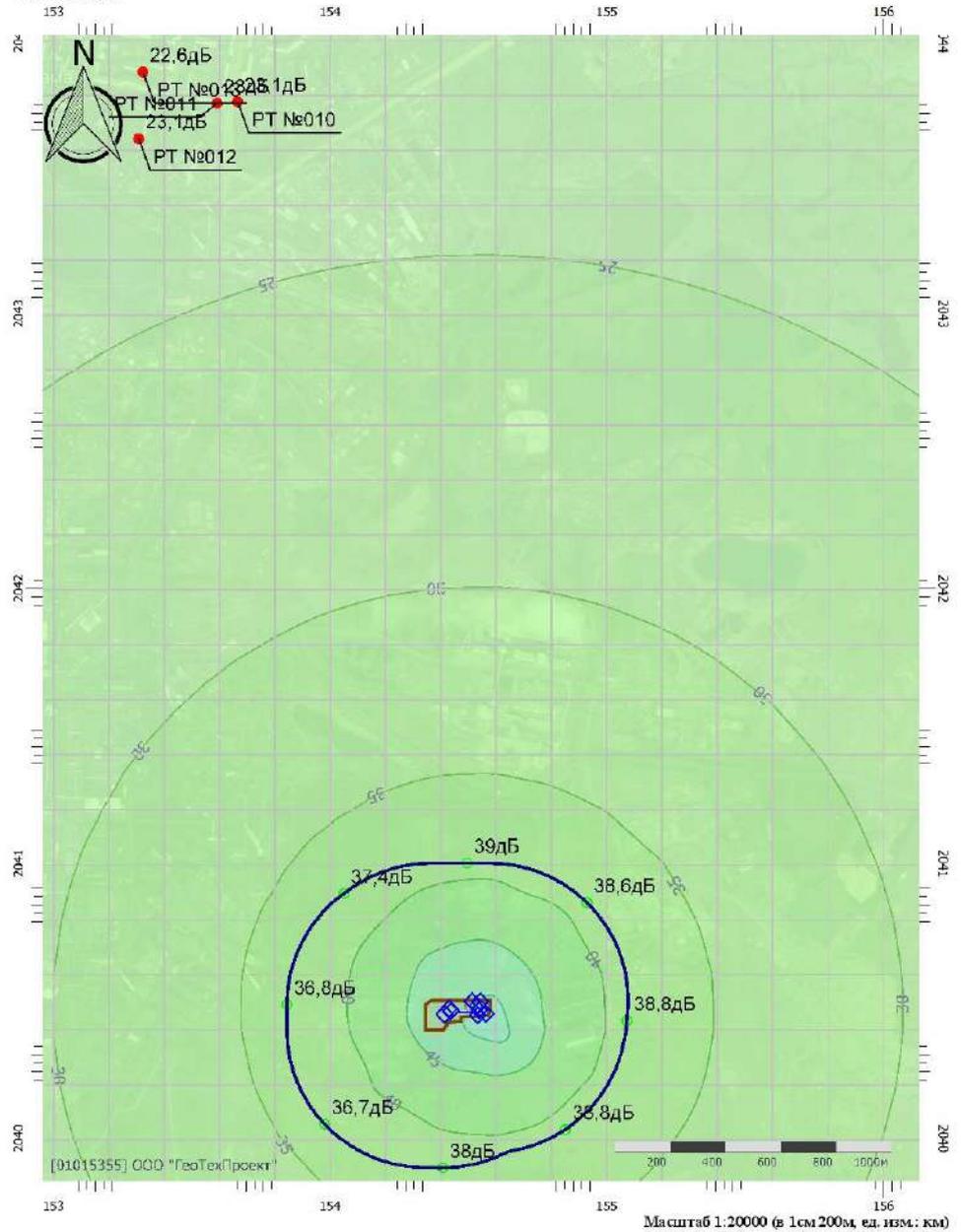
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

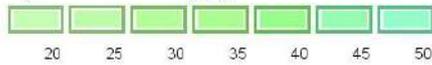
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
363

Отчет

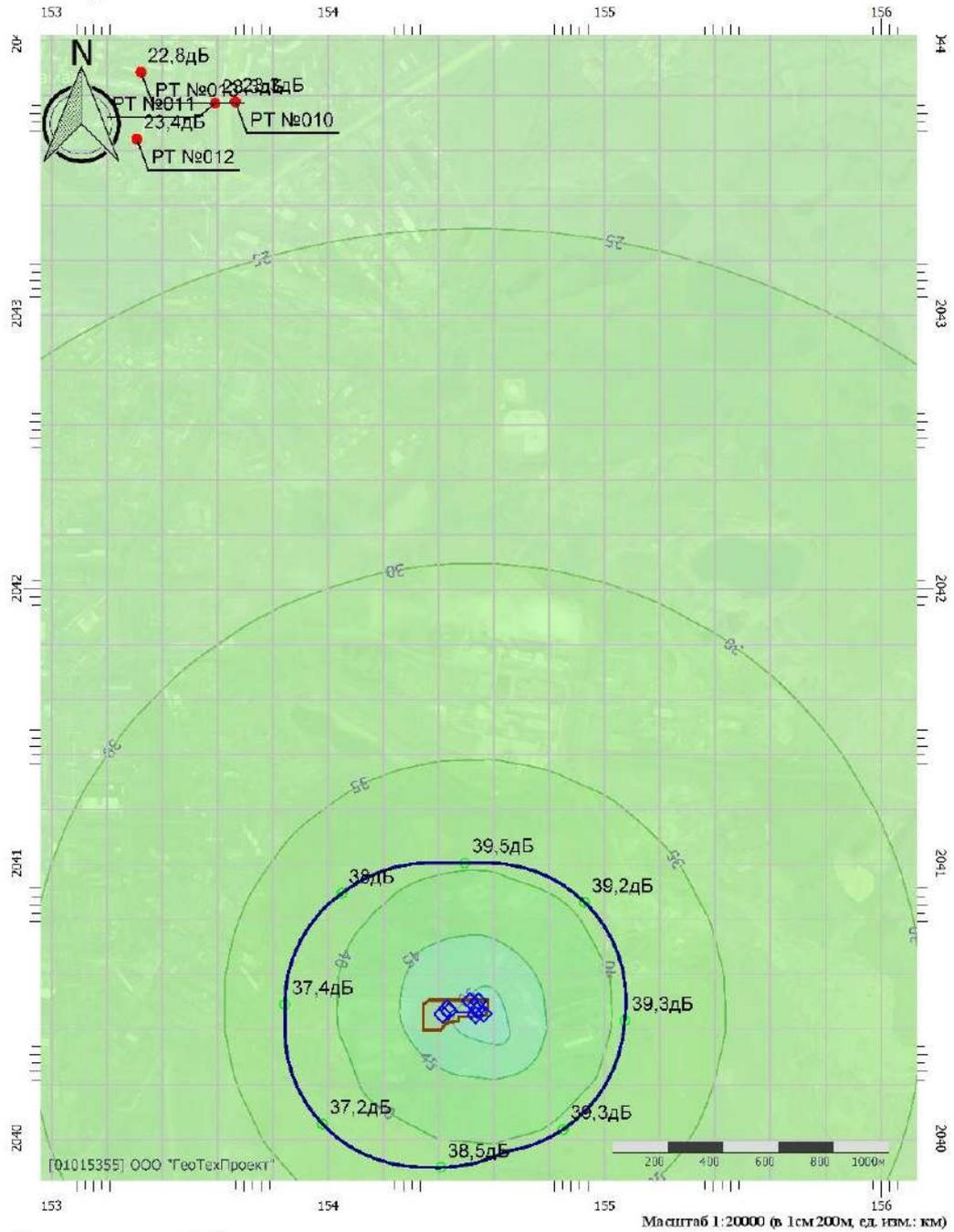
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

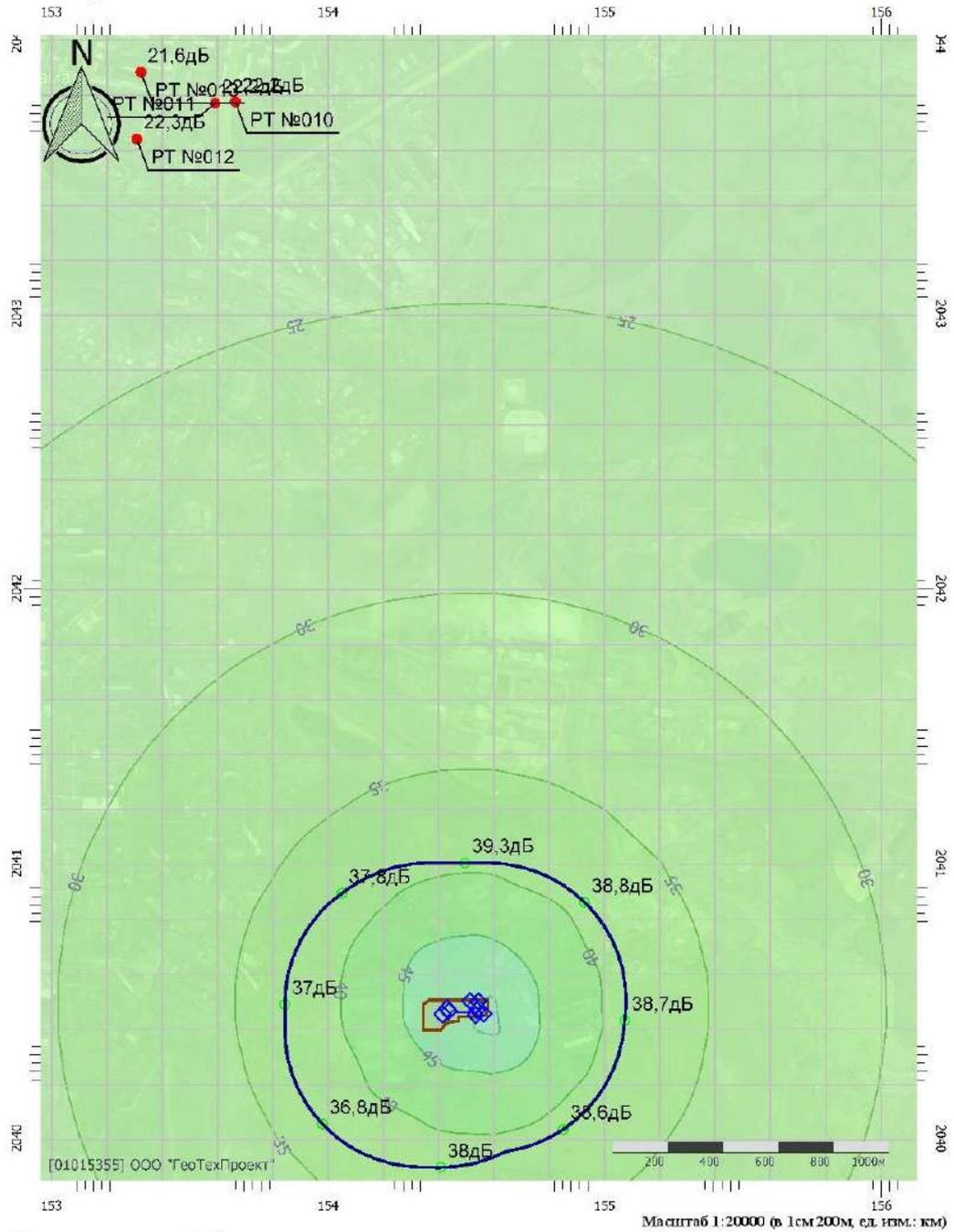
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

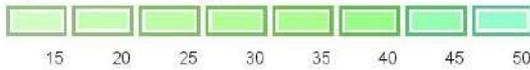
Лист
364

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
365

Отчет

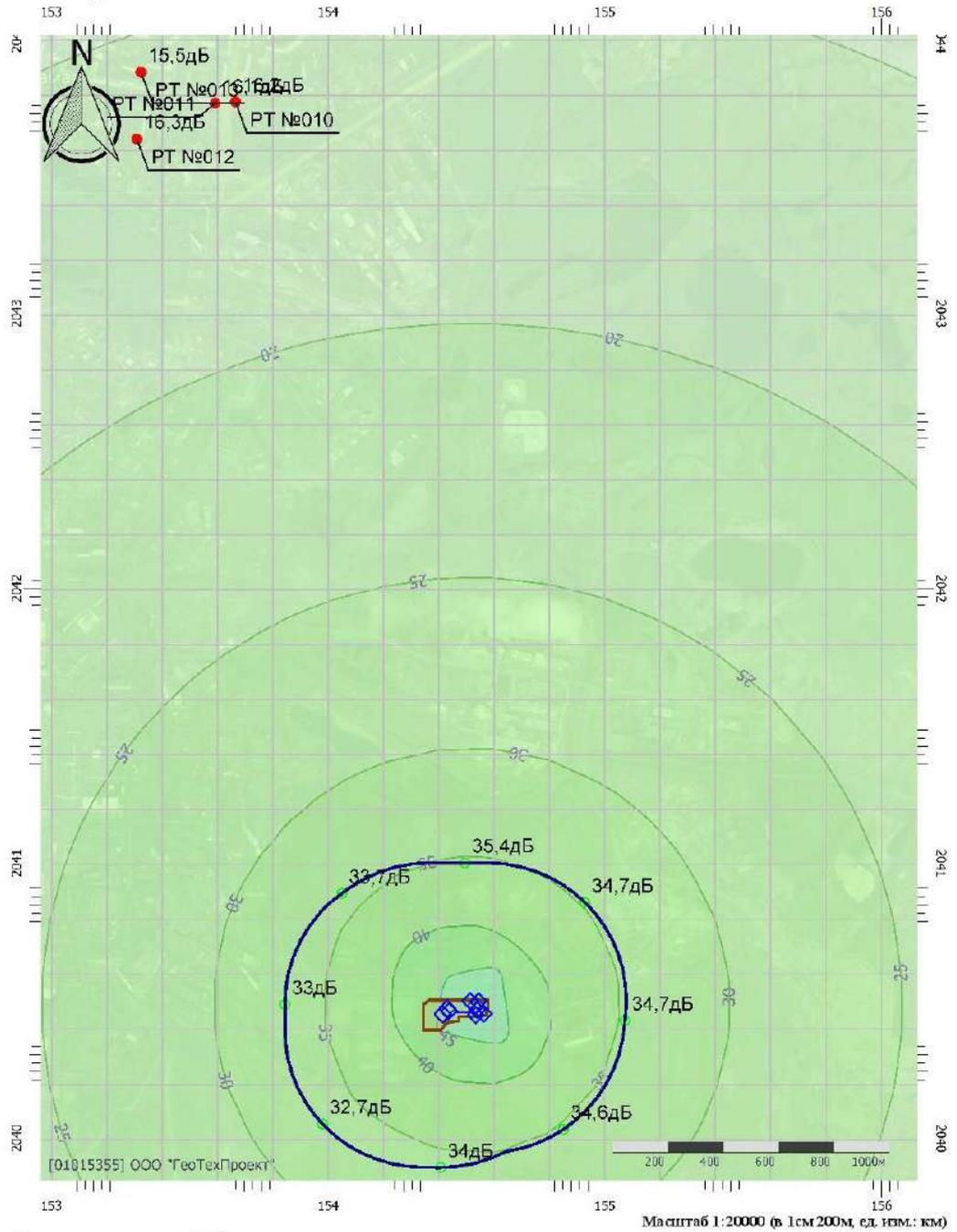
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

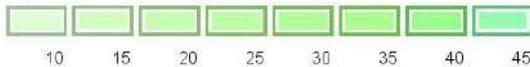
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

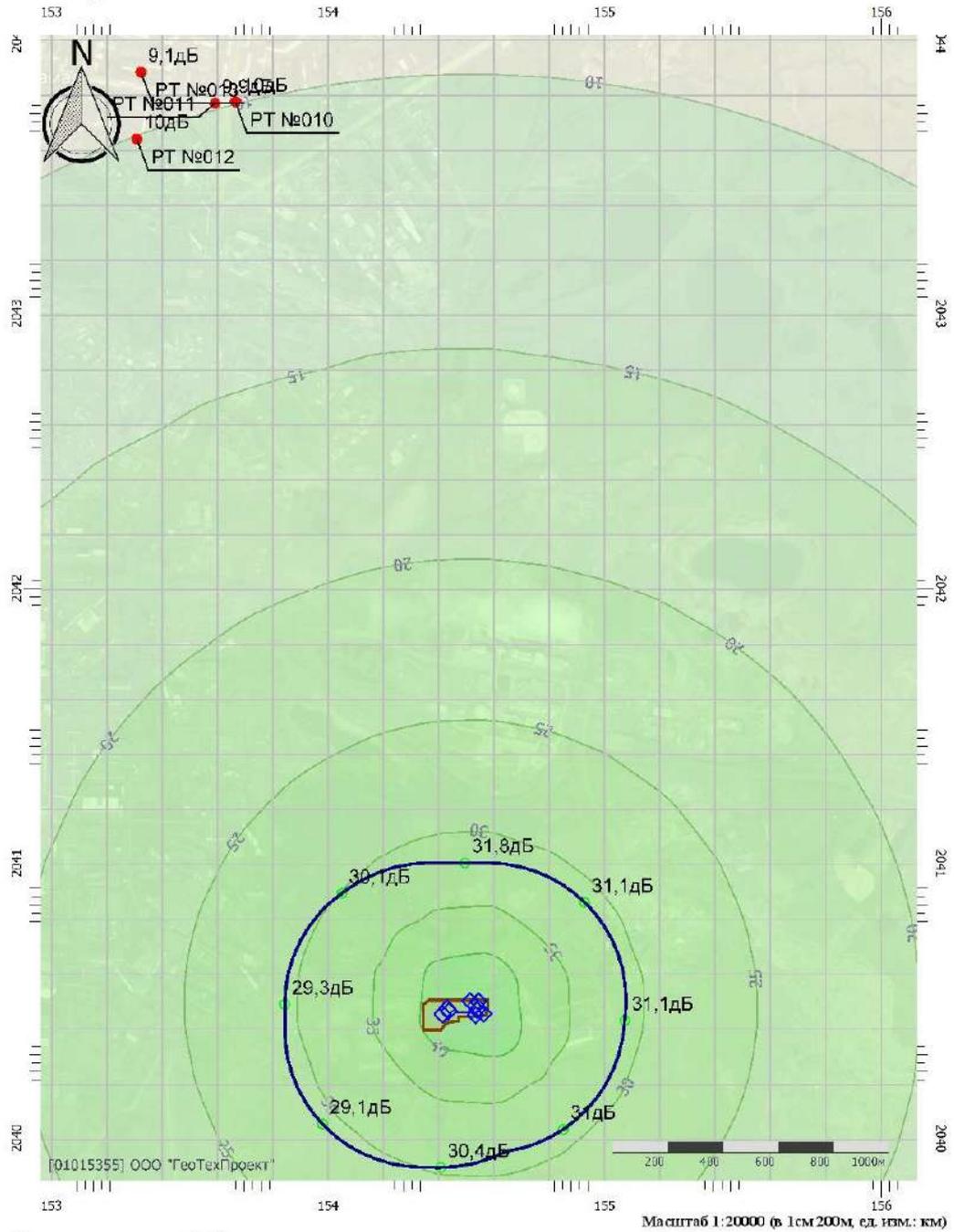
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
366

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

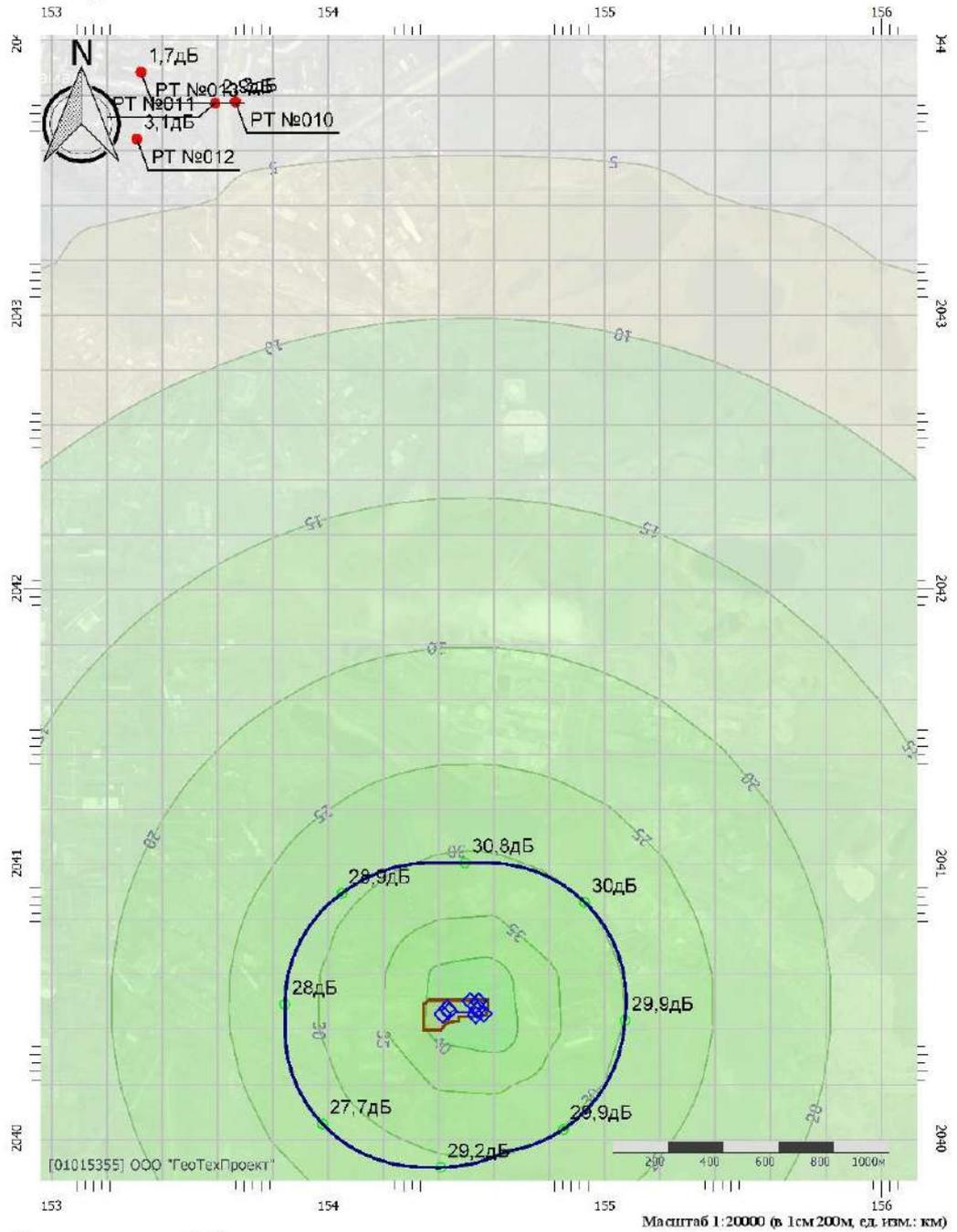
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

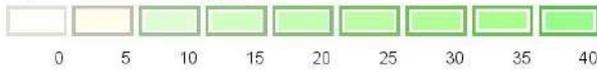
Лист
367

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
368

Отчет

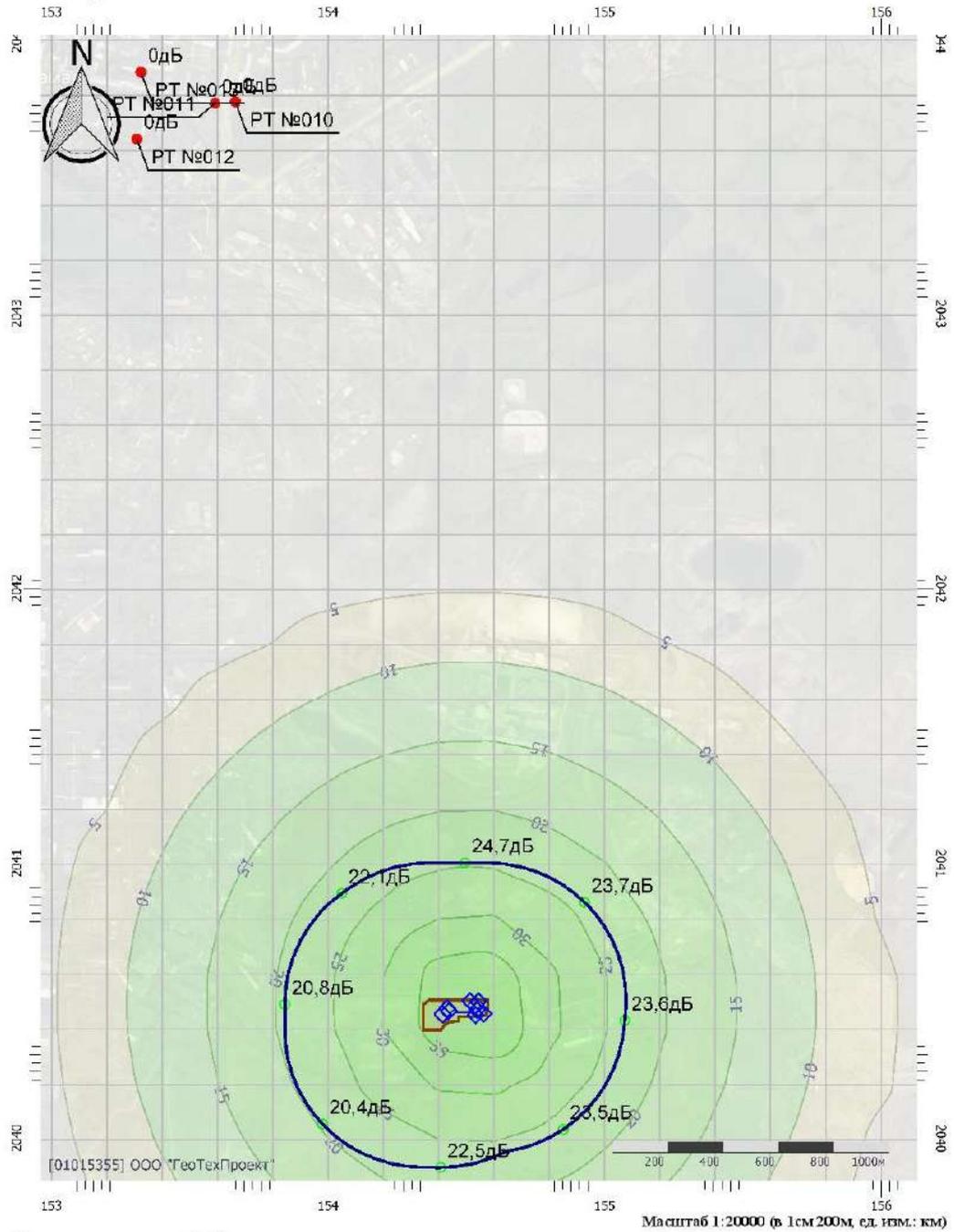
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

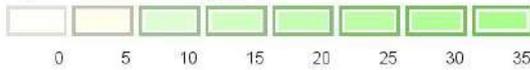
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
369

Отчет

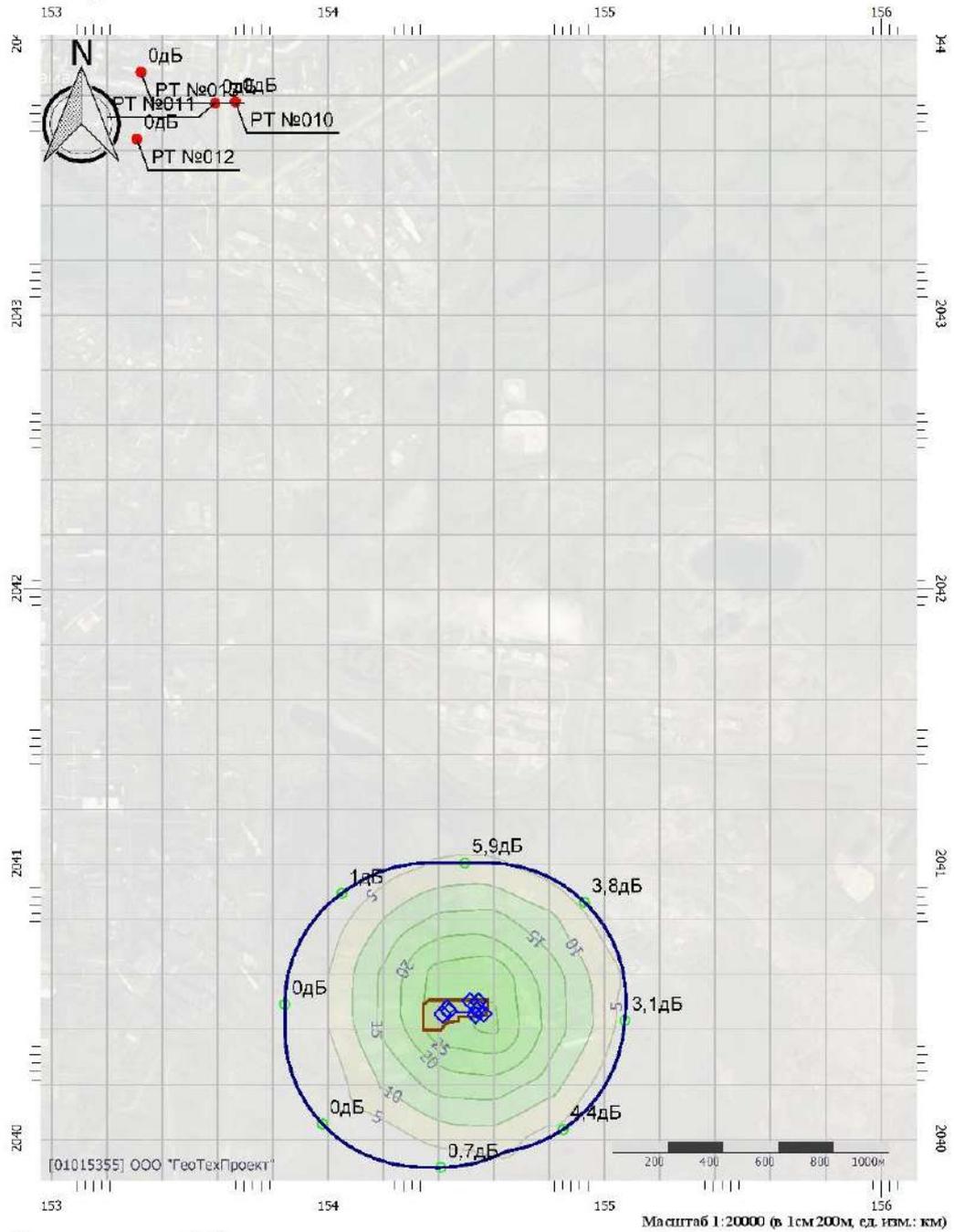
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

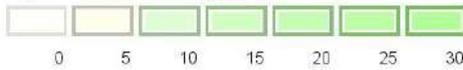
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
370

Отчет

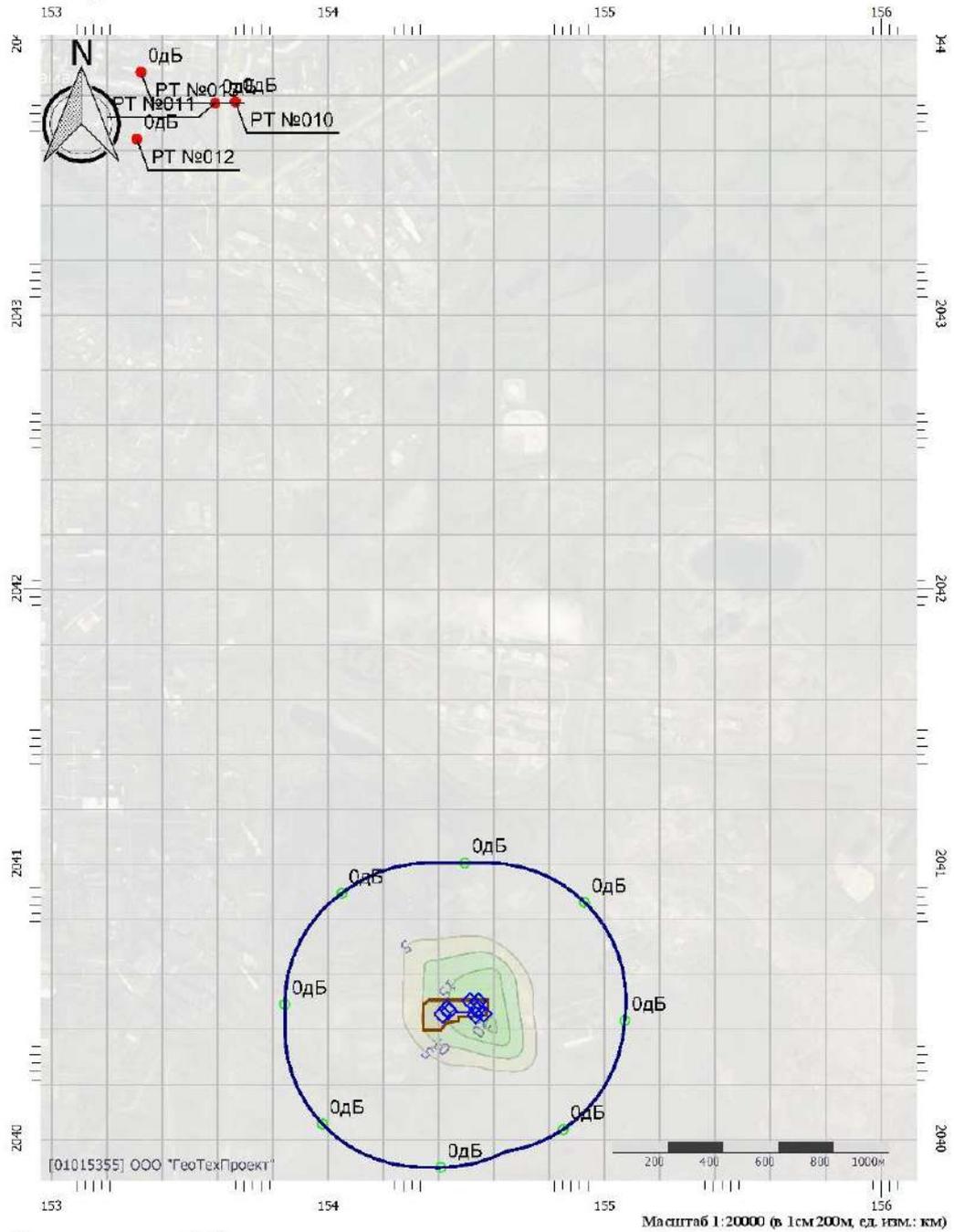
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

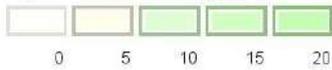
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

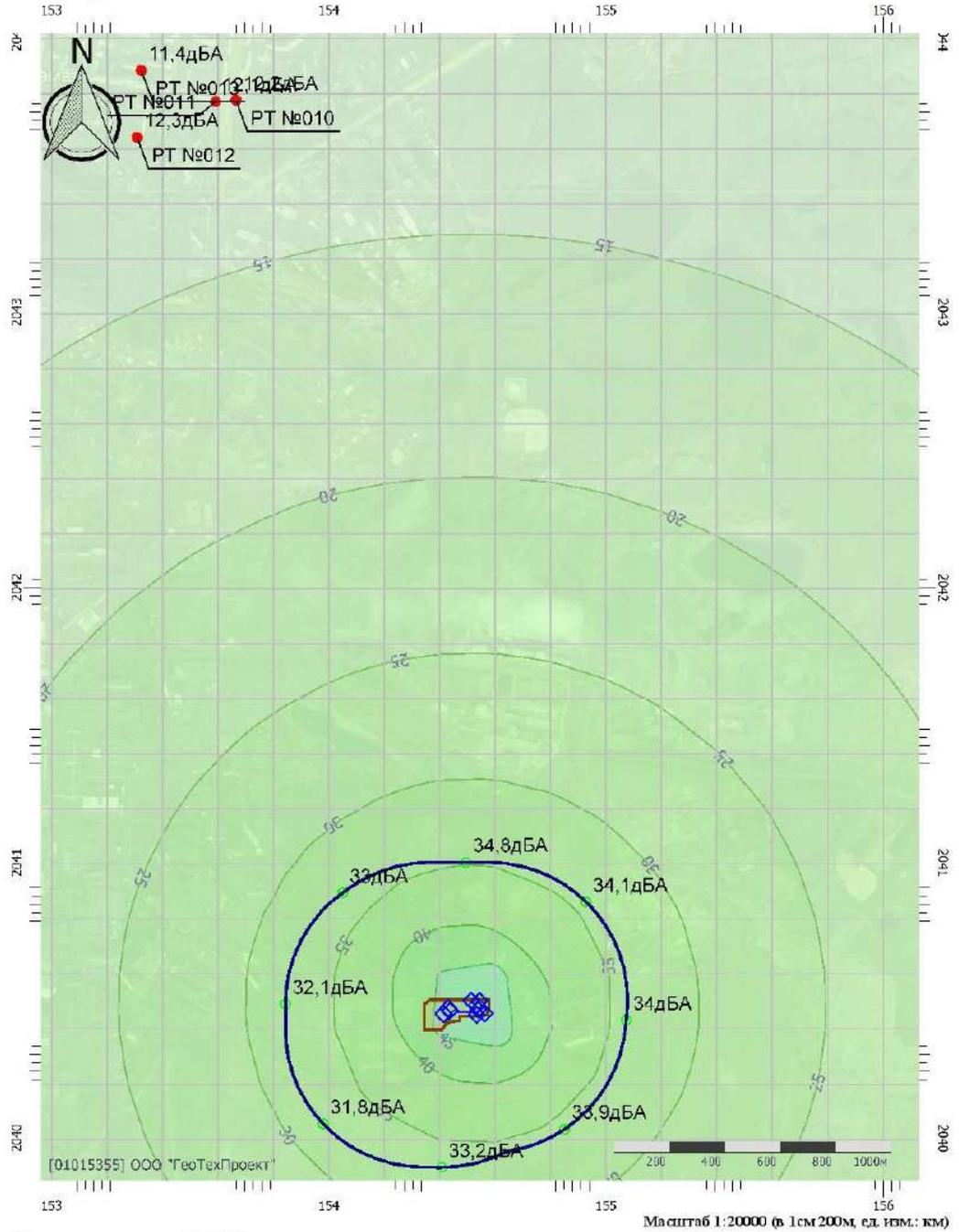
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

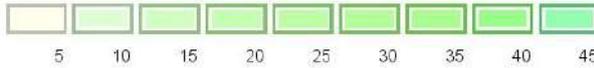
Лист
371

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

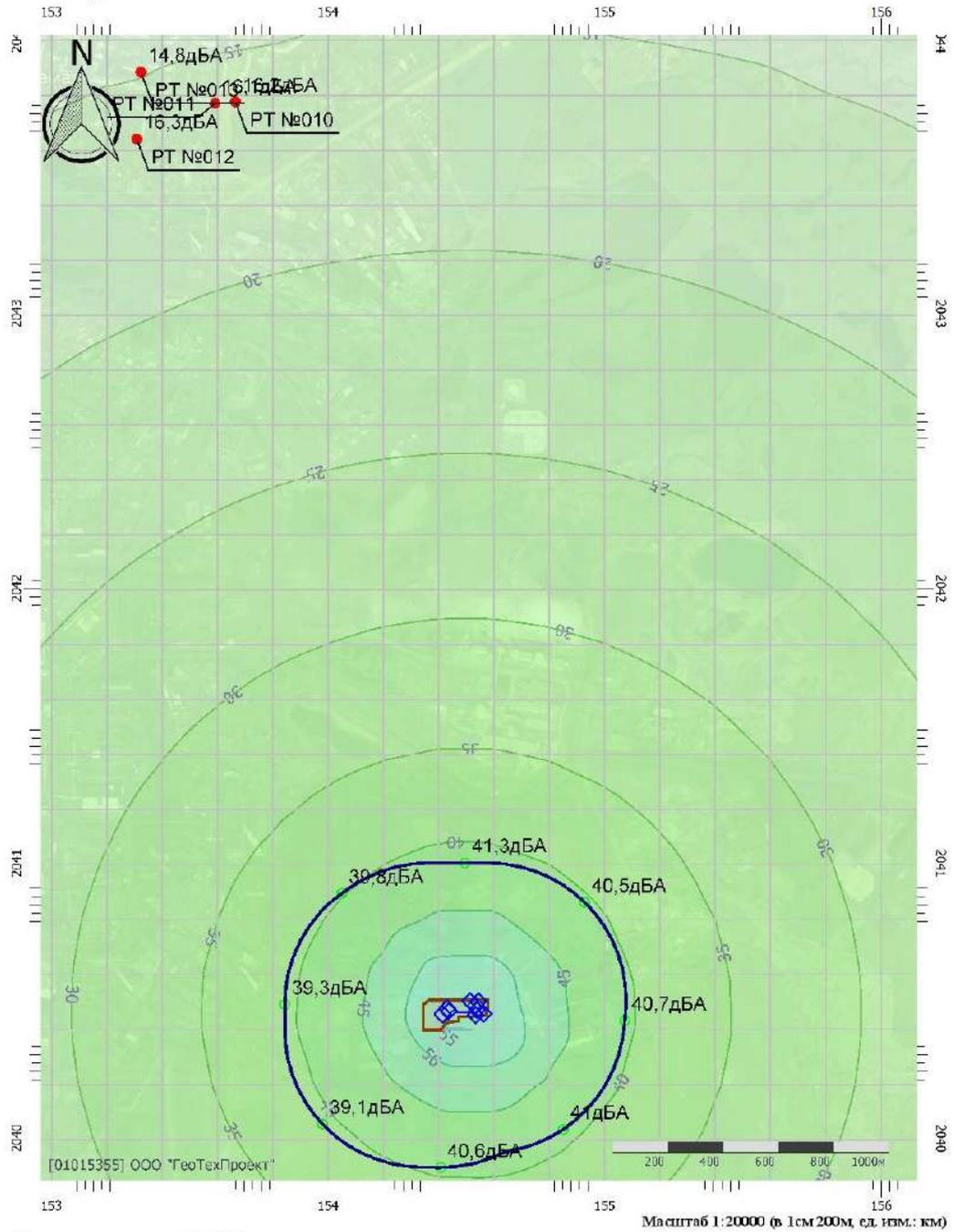
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
372

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: Ла.шхх (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Ночь

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Лист
373

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровень звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.з.кв.	В.расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция измерения (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Д.У.	154314.0	2040498.0	1.50	7.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да	
002	Смешанные сооружения	154543.3	2040496.0	1.50		94.0	94.0	91.4	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	Да
003	Линейный	154533.8	2040447.0	1.50		91.0	87.0	92.0	89.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровень звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L	T	Л.з.кв.	Л.д.м.кв.	В.расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция измерения (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
004	Экскаватор	154562.0	2040452.70	1.50	10.0	95.0	93.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0			77.5	82.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В.расчете
		X (м)	Y (м)	Y (м)			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153813.6	2040486.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.7	2040427.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154850.8	2040021.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154406.6	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153980.0	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Теплическая, 6 кл	153665.4	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.1	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В.расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	152000.0	2042094.35	157000.0	2042094.35	460.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	L _{экв} , дБ										
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.кв.	Л.д.м.кв.
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	22	22	21	15	9	2	0	0	0	11.00	11.00

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	L _{экв} , дБ										
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.кв.	Л.д.м.кв.
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153813.6	2040486.20	1.50	36	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	32.00
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	2040889.95	1.50	37	37	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	2041001.02	1.50	38	39	39	35	32	31	25	6	0	35.00	35.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	2040857.69	1.50	38	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	34.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.7	2040427.76	1.50	38	39	39	35	31	30	23	3	0	34.00	34.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист 374
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------------	-------------

	(авто) из СЭС по промыслов "Полыгон"	8	76														
006	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промыслов "Полыгон"	154850.8 0	2040031 63	1.50	38	39	38	34	31	30	23	4	0	34.00	34.00		
007	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промыслов "Полыгон"	154406.6 2	2039892 70	1.50	37	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00		
008	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промыслов "Полыгон"	153980.0 0	2040050 76	1.50	36	36	37	33	29	28	20	0	0	32.00	32.00		

Точки плав. Расчетная граница в границе земель земли

N	Название	Координаты точки		Высота Ø0	Расчетная граница в границе земель земли										Г.з.лев.	Г.з.прав.	
		X (м)	Y (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
010	Тынахская, 6 к1	153665.4 0	2043770 50	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	0	12.00	12.00	
011	50 лет Октября, 13	153591.1 0	2043765 70	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	0	12.00	12.00	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

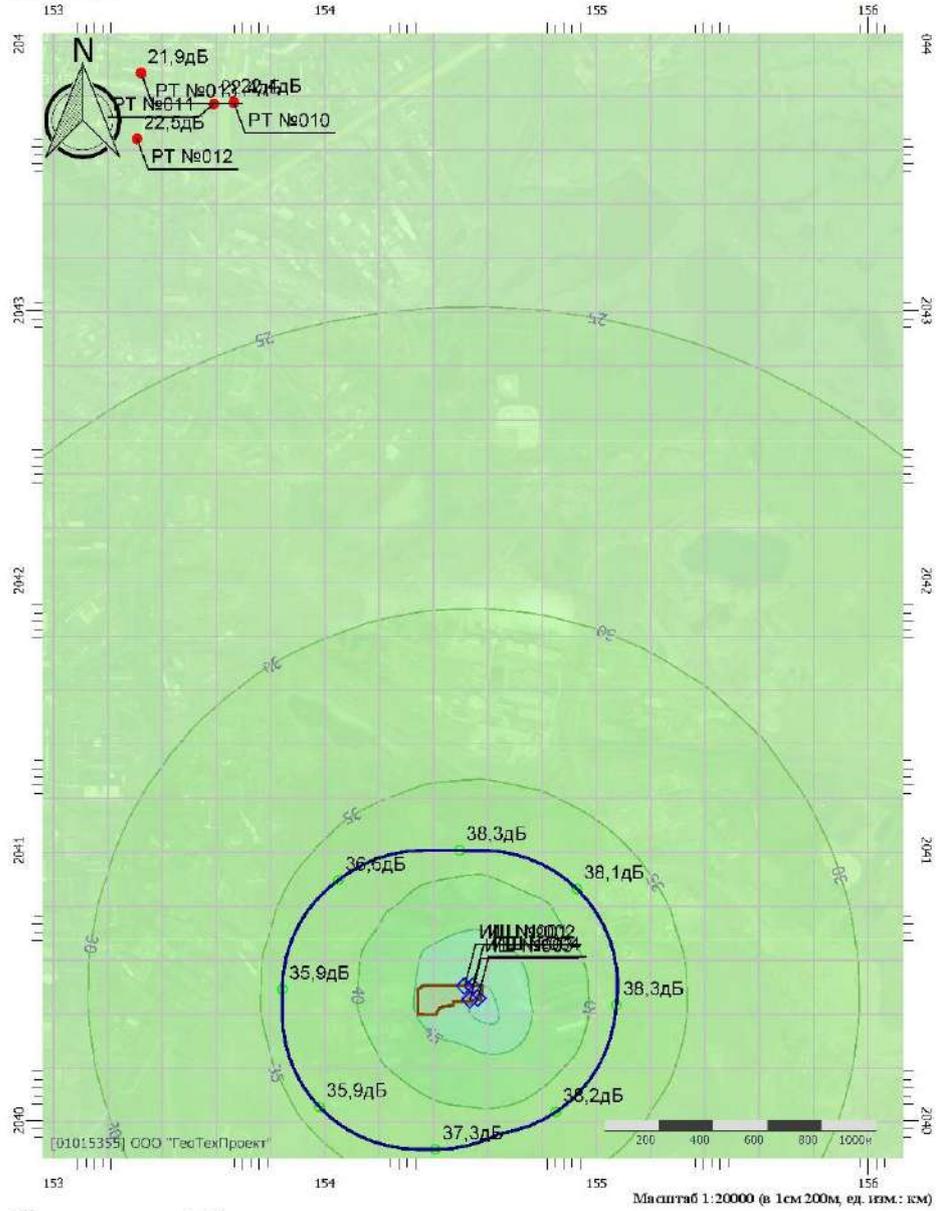
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

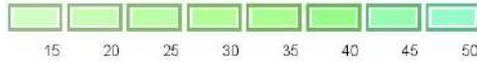
375

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

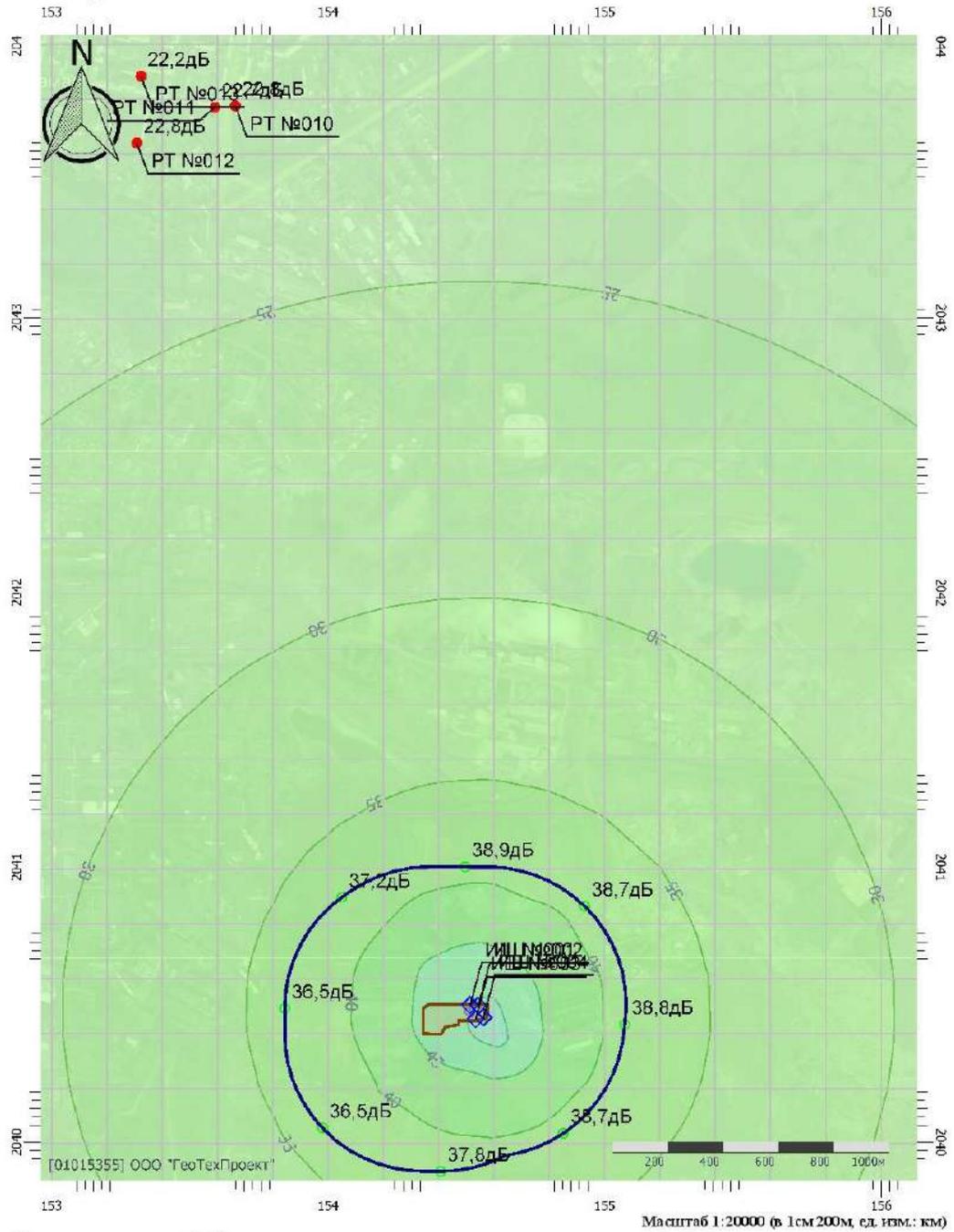
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

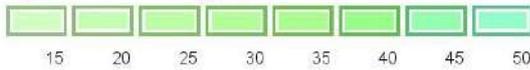
Лист
376

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
377

Отчет

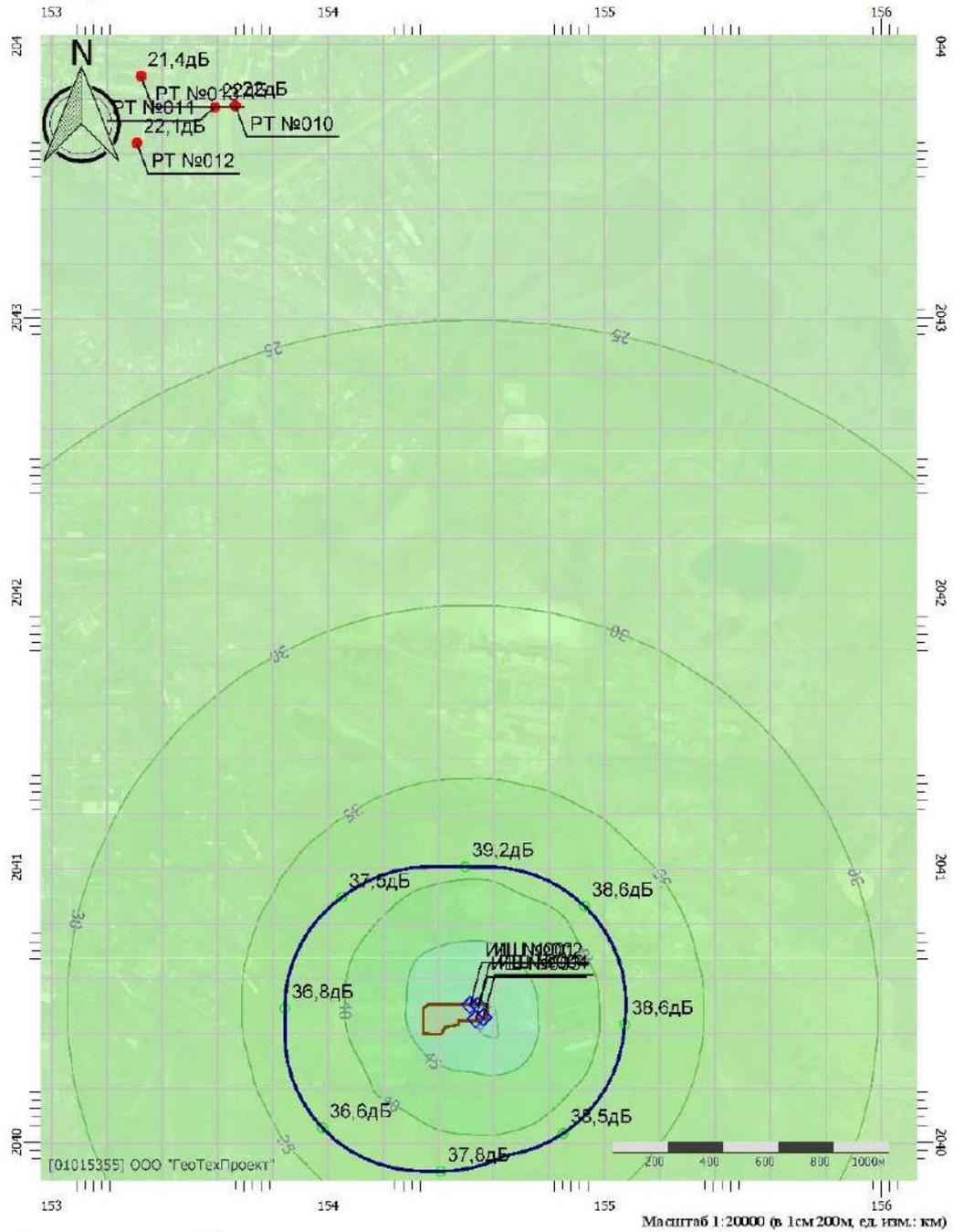
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

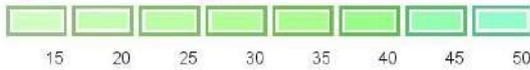
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
378

Отчет

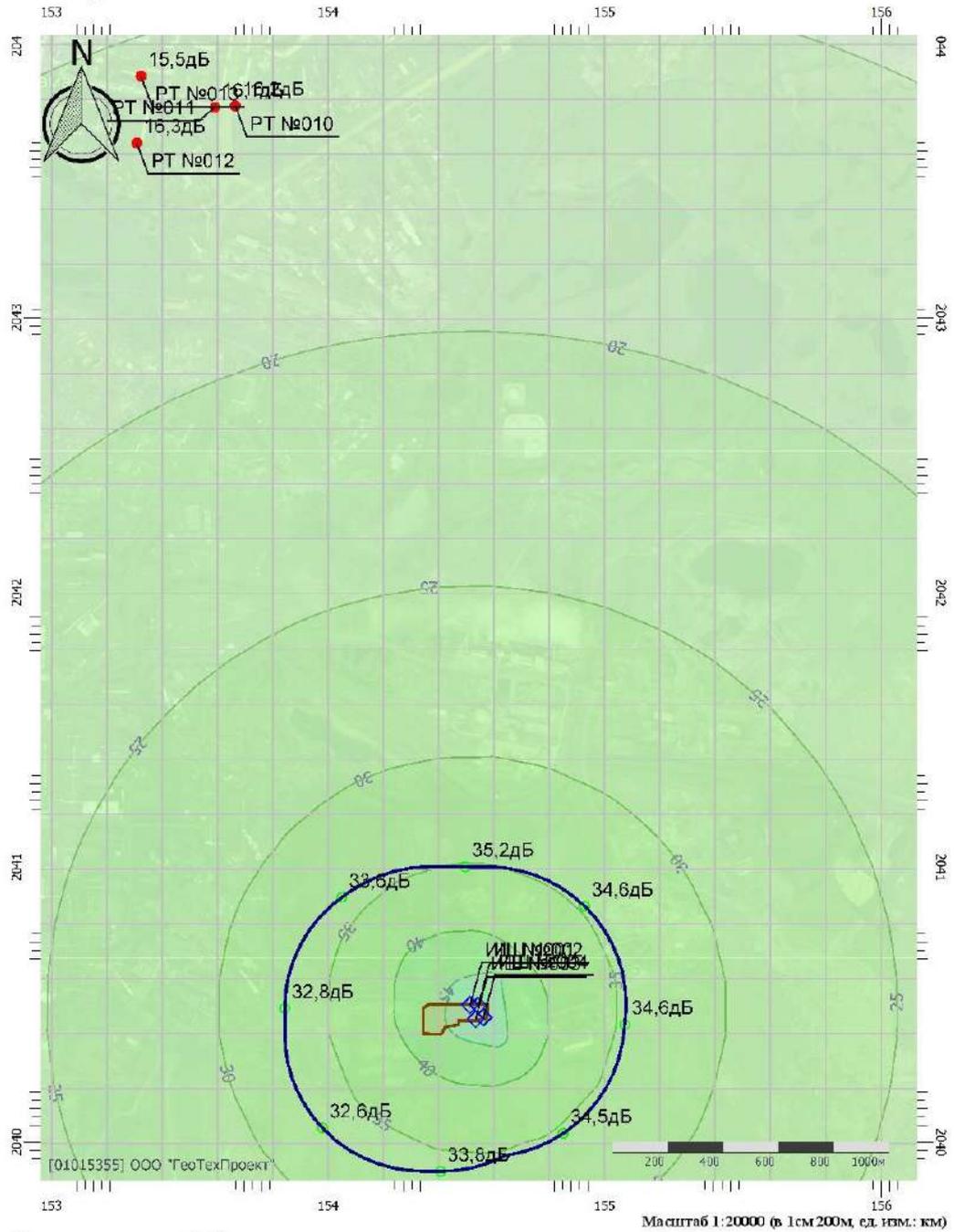
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

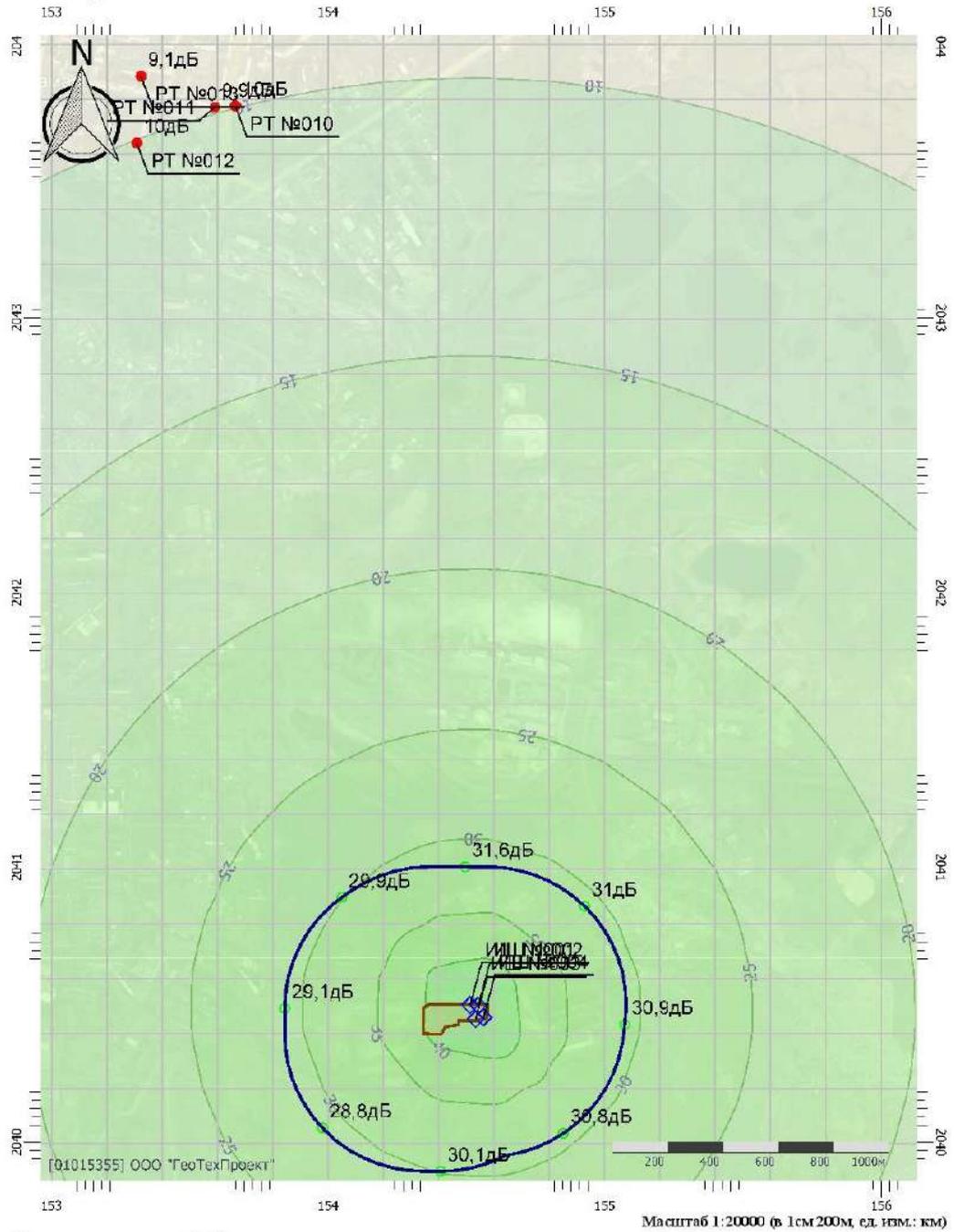
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

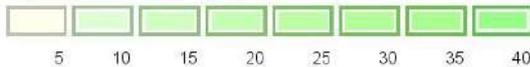
Лист
379

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
380

Отчет

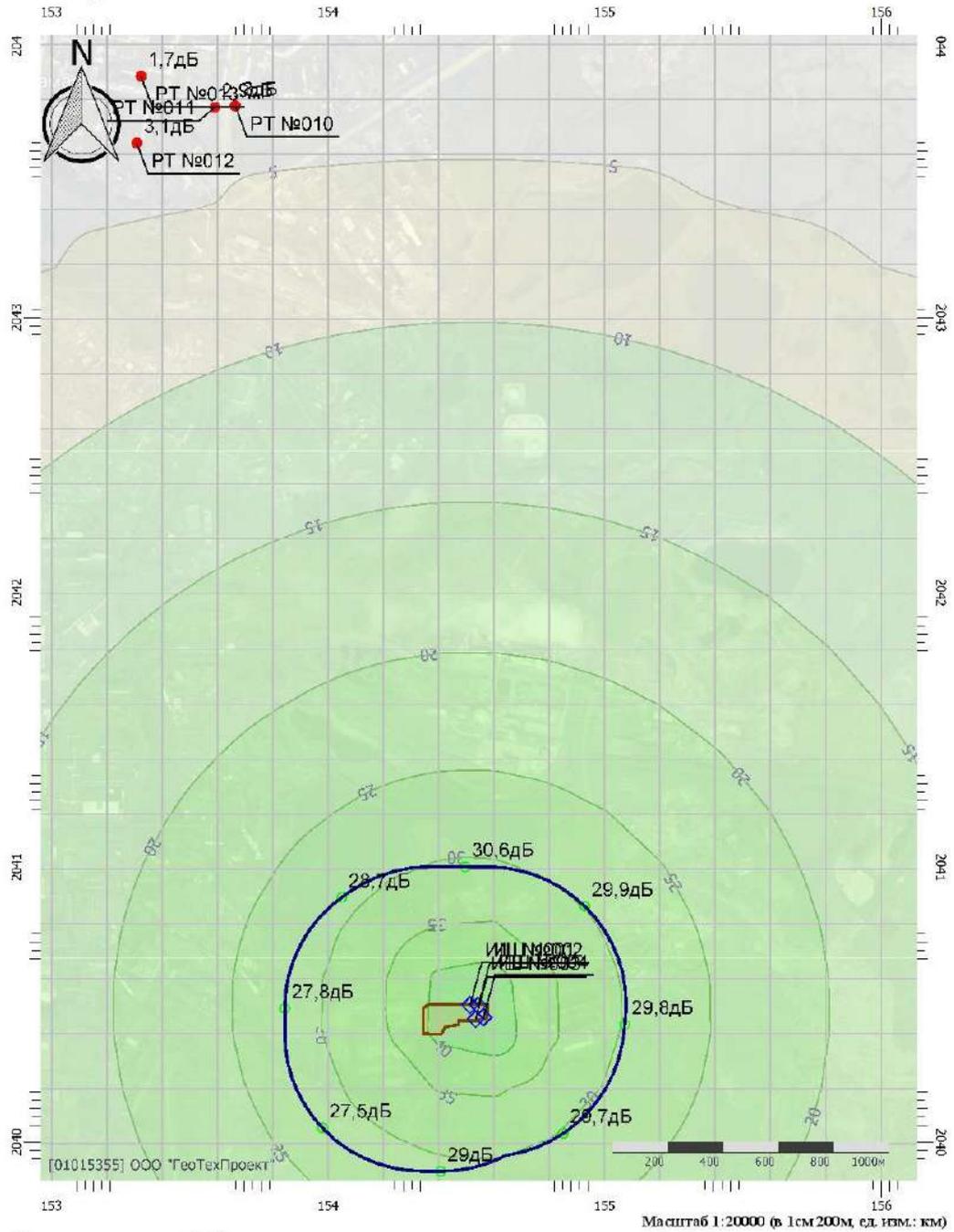
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

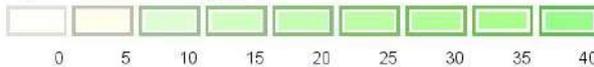
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
381

Отчет

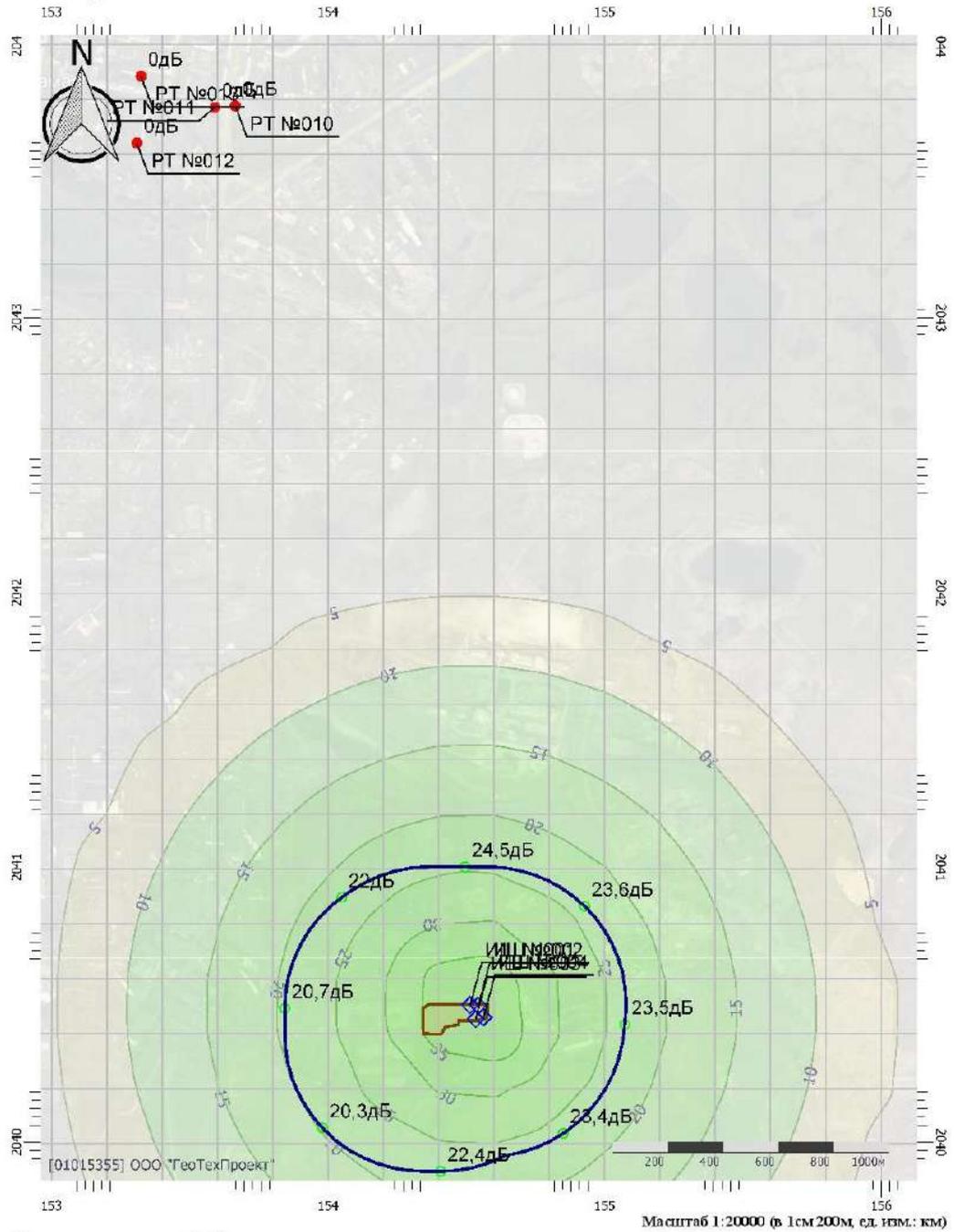
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

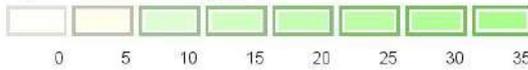
Код расчета: 2000Г ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

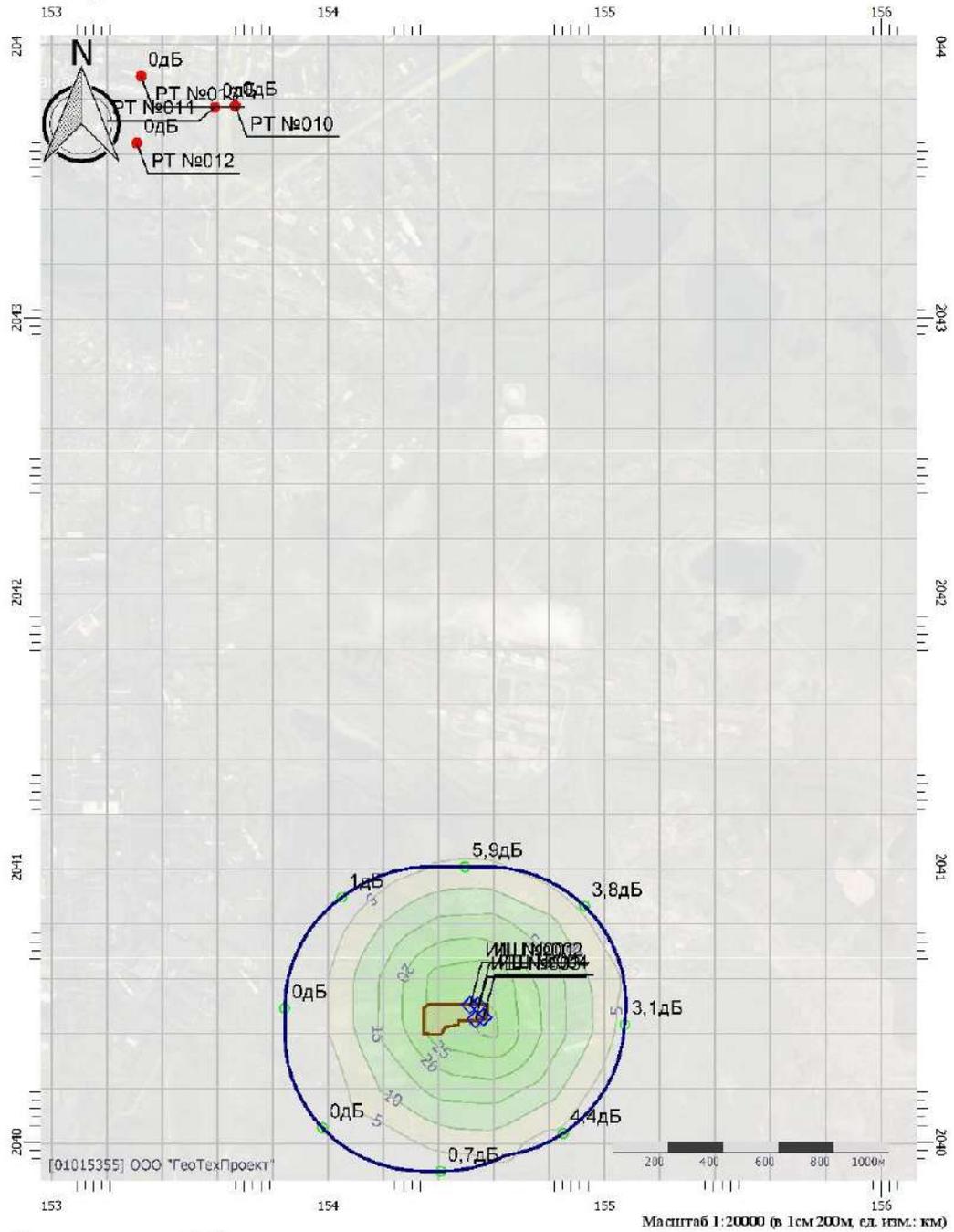
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
382

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
383

Отчет

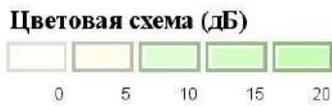
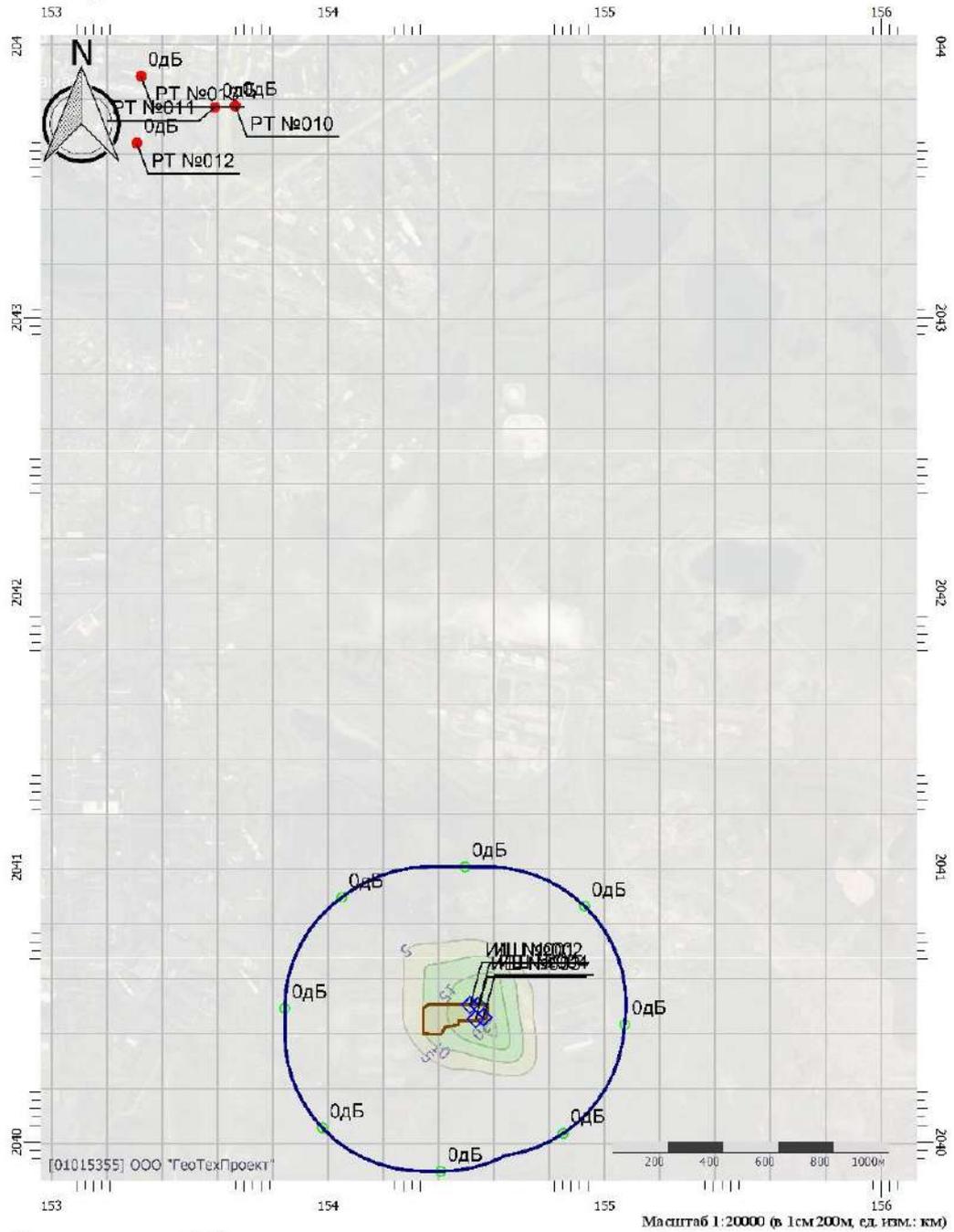
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

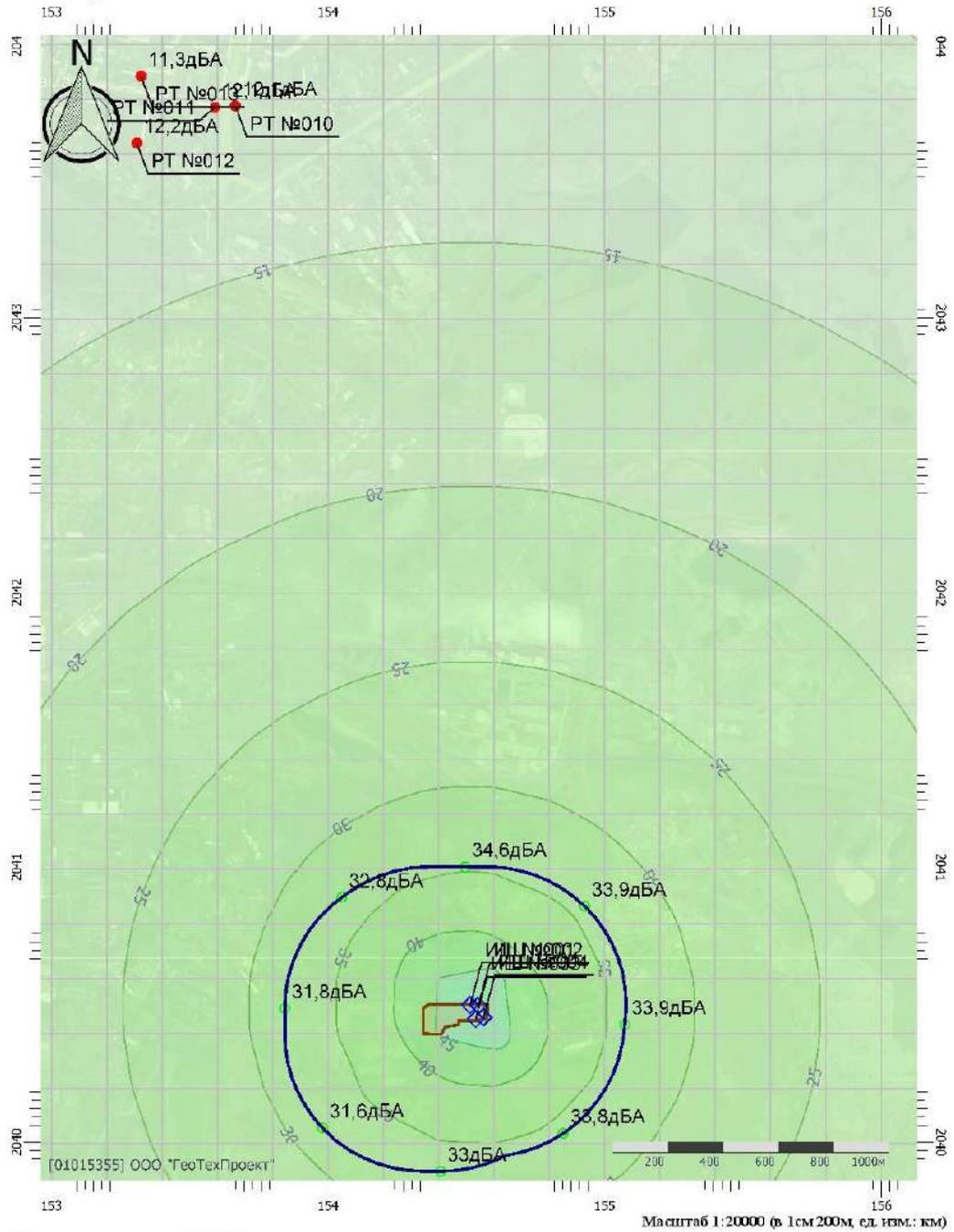
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
384

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

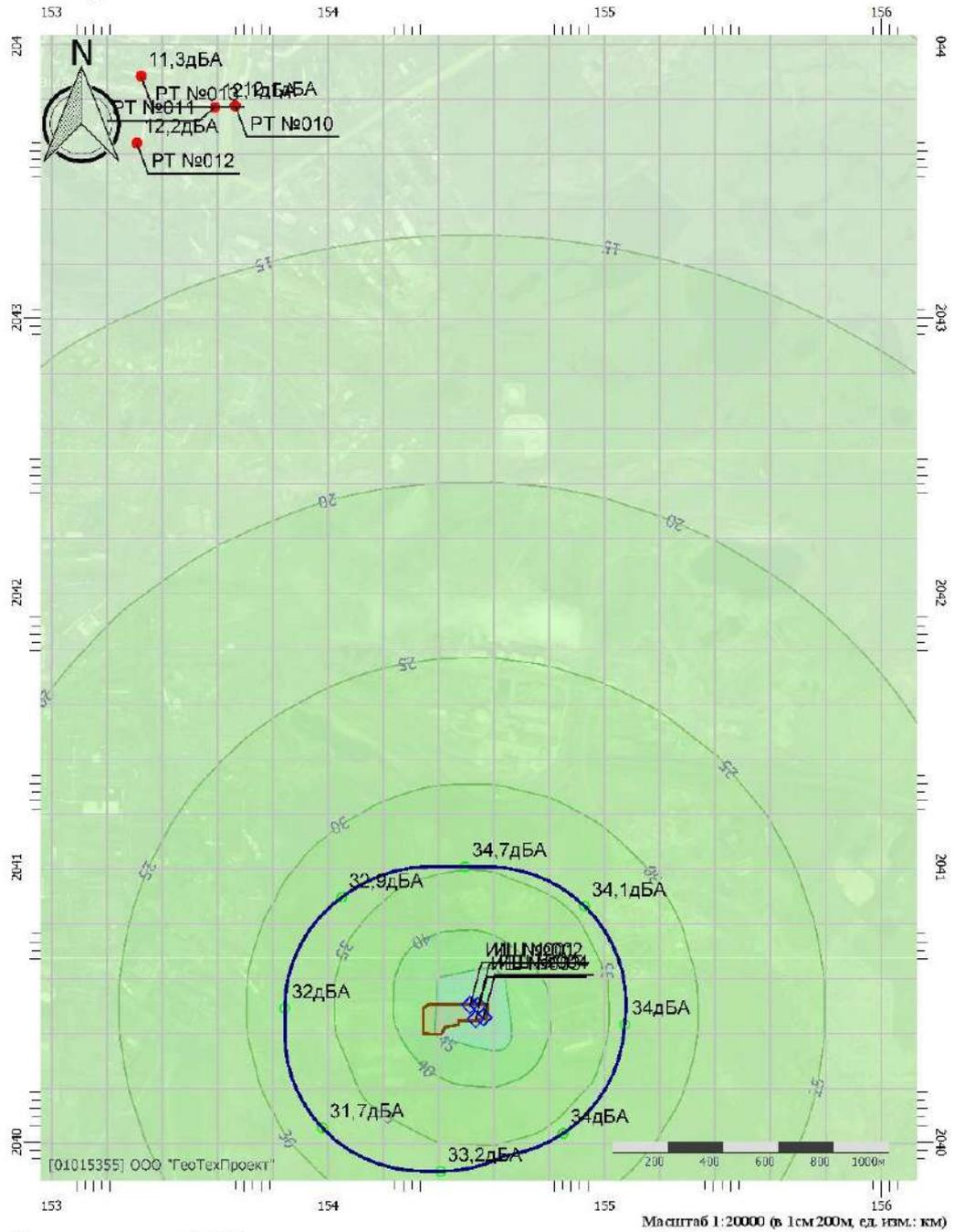
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
385

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La,тах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
386

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. РАСЧЕТ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ВО ВТОРОЙ ГОД

День

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"

Регистрационный номер: 01-01-5355

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 002] Внутренний проезд	41,14	47,64	43,14	40,14	37,14	37,14	34,14	28,14	15,64	41,14	72,9

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{авт. экв.}}$), дБА

$$L_{\text{авт. экв.}} = L_{\text{трп}} + L_{\text{груз}} + L_{\text{ек}} + L_{\text{ук}} + L_{\text{лок}} + L_{\text{рп}} + L_{\text{перес}} = 41,14 \text{ дБА} \quad (6.1 [3])$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{авт. макс.}}$), дБА

$$L_{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 4 авт./сут.

$$N = 0,076 \cdot N_{\text{сут.}} = 0,304 \text{ авт./ч} \quad (3 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							387
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв} , дБ	L _{мкс} , дБ
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Расстояние до измерителя (расчет) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Очистные сооружения	154543.30	2040496.89	1.50	10.0	94.0	94.0	91.3	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.3	80.0	Дв	
003	Насосостанция	154533.80	2040447.10	1.50	10.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Дв	
005	КТП 100 кВт	134569.10	2040456.70	1.50	10.0	53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0	Дв	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв} , дБ	L _{мкс} , дБ	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Расстояние до измерителя (расчет) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
004	Экскаватор	154562.00	2040452.70	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0	Дв	

N	Объект	Координаты точки (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв} , дБ	L _{мкс} , дБ	В расчете
		X (м)	Y (м)			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
002	Вулканический проезд	154458.3	2040456.3	0.0	7.5	41.1	47.6	43.1	40.1	37.1	37.1	34.1	28.1	15.6	41.1	72.9	Дв	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153843.60	2040486.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв

002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.73	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	151495.04	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	151927.91	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.78	2040427.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154850.80	2040031.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154406.62	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153980.00	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
010	Талинская, 6 кп	153965.40	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Дв
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Дв
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.40	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Дв
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.60	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Дв

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
		001	Расчетная площадка	152000.00	2042094.35			157000.00	2042094.35		4600.00	1.50	200.00	200.00	Дв

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки шум. Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{экв}	L _{мкс}
		X (м)	Y (м)												
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.40	2043636.10	1.50	22	22	18	11	4	0	0	0	0	6.00	18.00
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.60	2043879.00	1.50	21	21	17	10	3	0	0	0	0	4.00	16.00

Точки шум. Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{экв}	L _{мкс}
		X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153843.60	2040486.20	1.50	35	36	32	27	23	22	14	0	0	26.00	42.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

388

002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154649.73	2040889.95	1.50	36	36	33	28	24	22	15	0	0	27.00	42.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154495.04	2041001.02	1.50	38	38	35	29	25	24	18	0	0	28.00	44.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154927.91	2040857.69	1.50	38	38	34	29	25	24	17	0	0	28.00	43.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	155072.78	2040427.76	1.50	38	38	35	30	26	24	18	0	0	29.00	43.00
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154859.80	2040031.63	1.50	38	38	35	30	26	25	18	0	0	29.00	44.00
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154406.62	2039892.70	1.50	37	37	34	29	25	24	17	0	0	28.00	43.00
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	153980.00	2040050.76	1.50	35	36	32	27	23	22	14	0	0	16.00	42.00

Точки зпш. Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.зв	Л.д.мкс
		X (м)	Y (м)												
010	Тышанская, 6 к1	153665.40	2043779.50	1.50	22	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	18.00
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	22	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	18.00

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

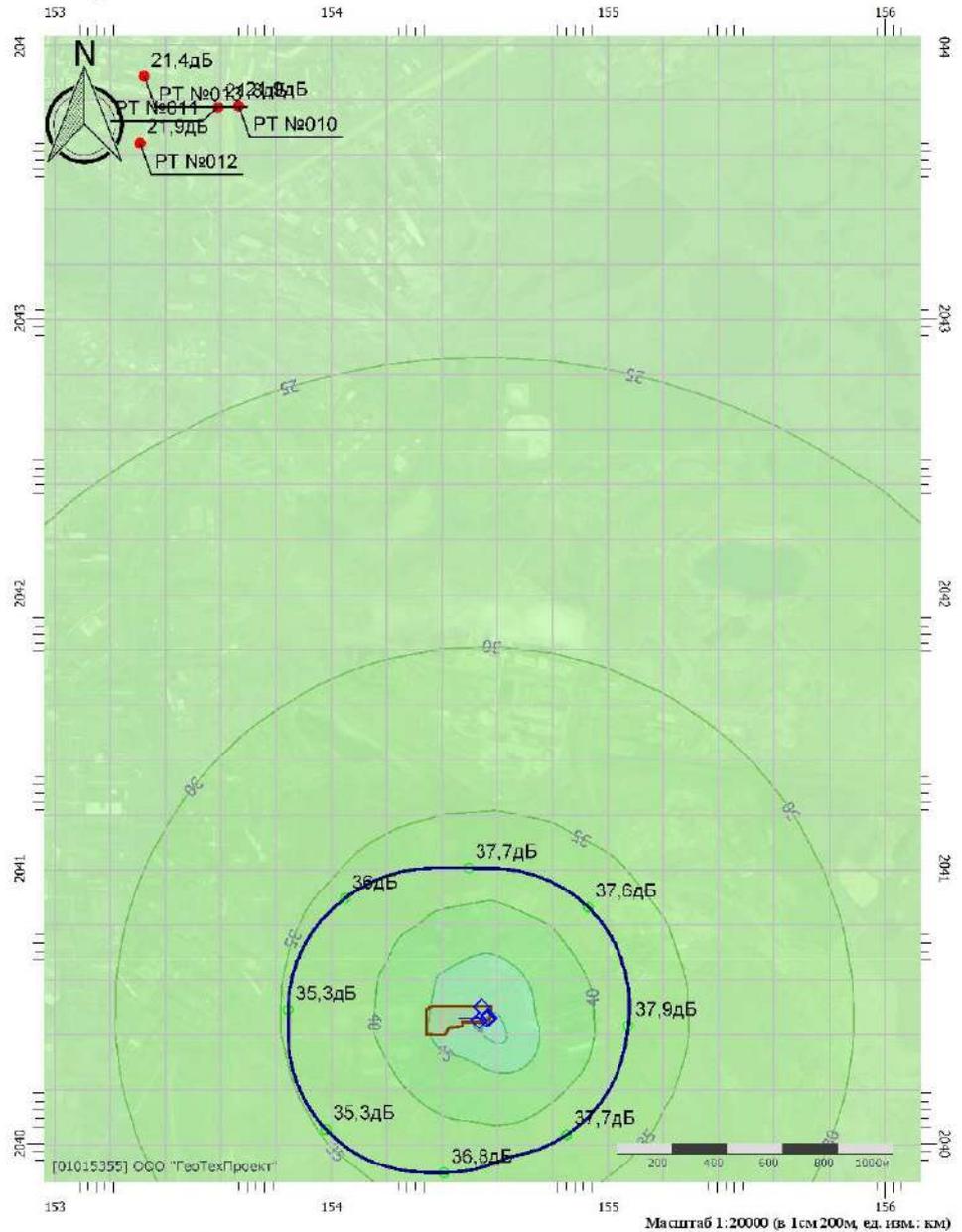
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

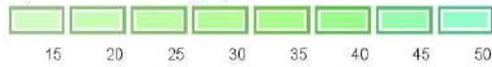
389

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
390

Отчет

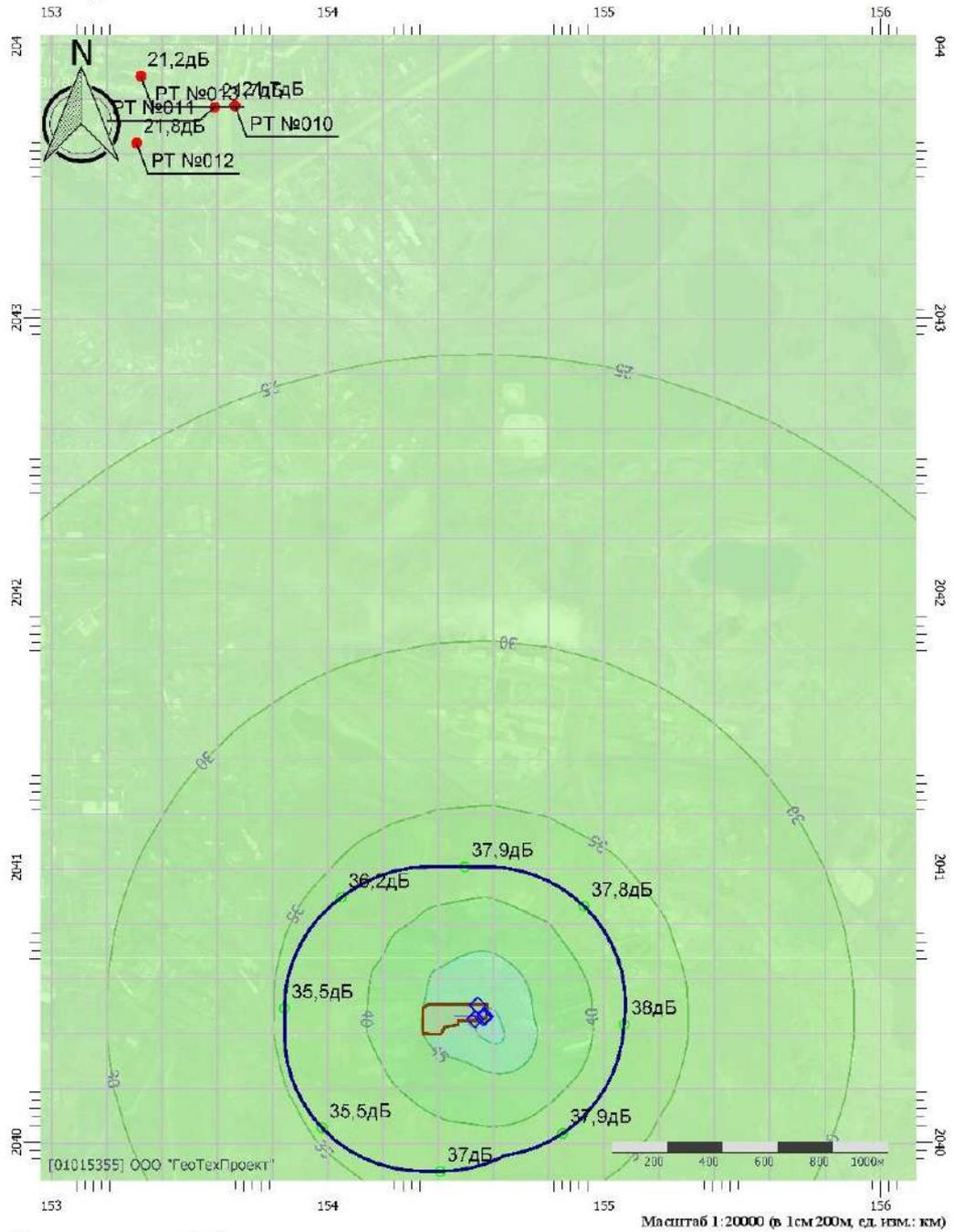
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
391

Отчет

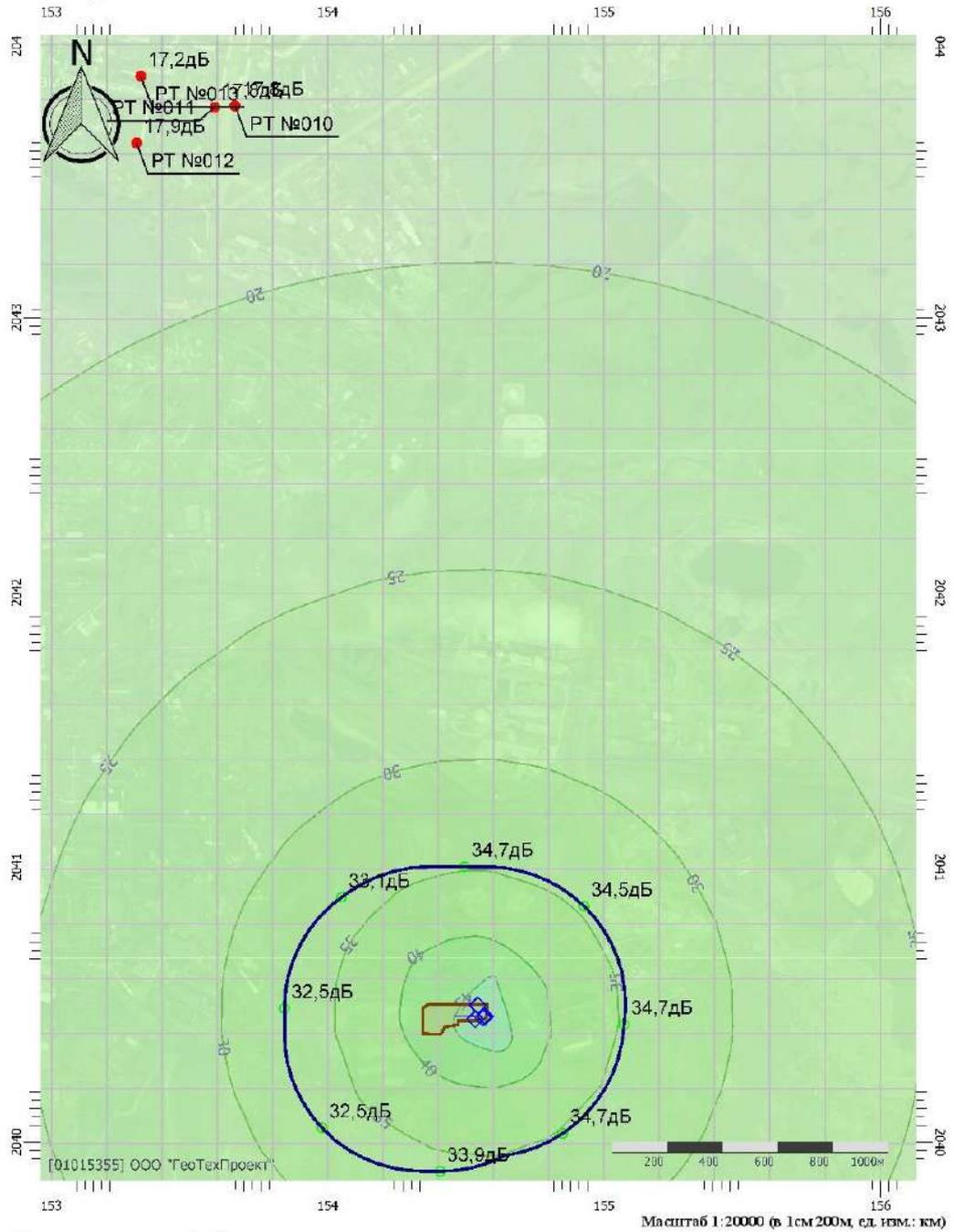
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
392

Отчет

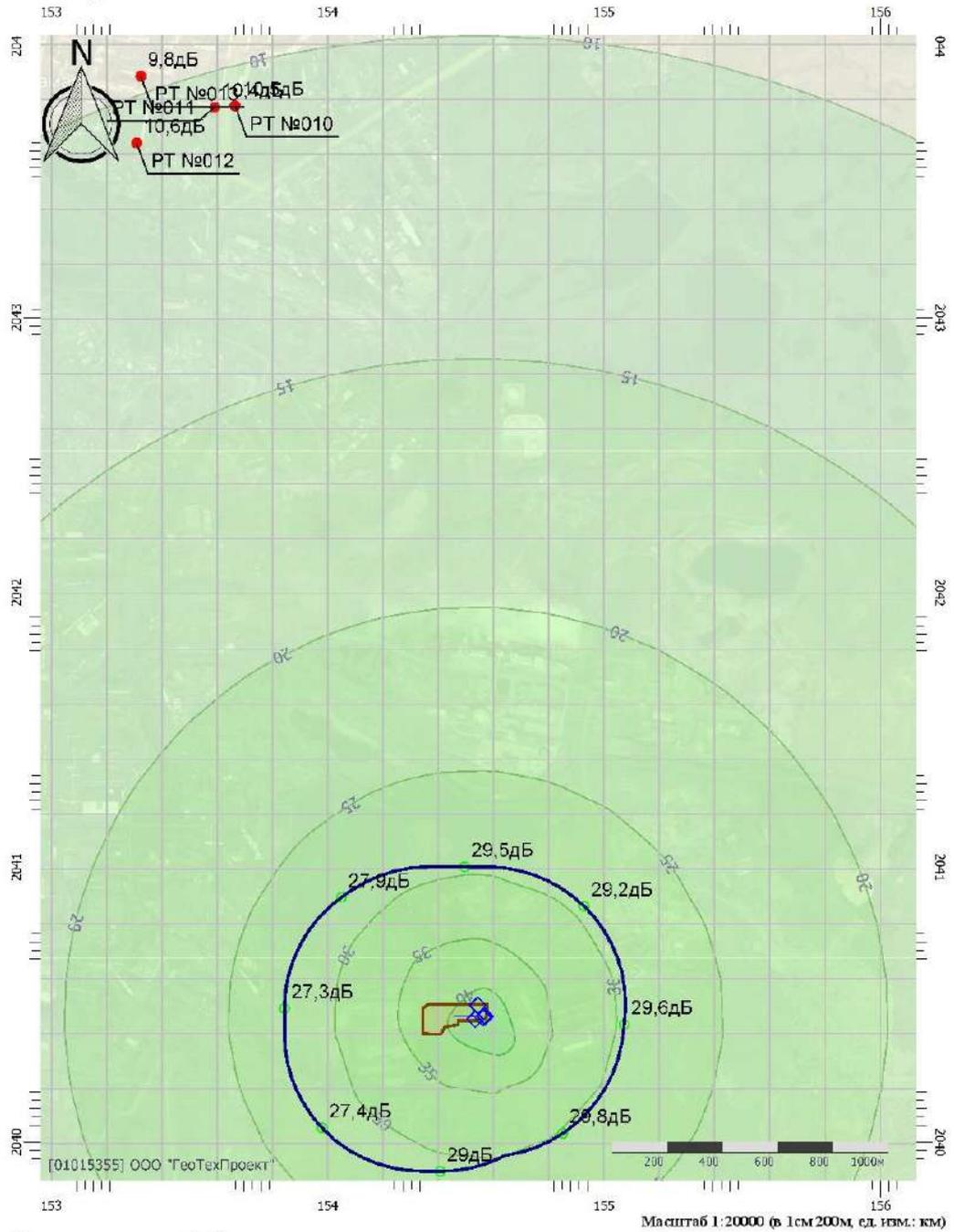
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

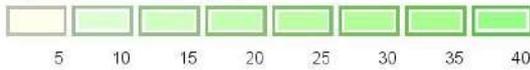
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

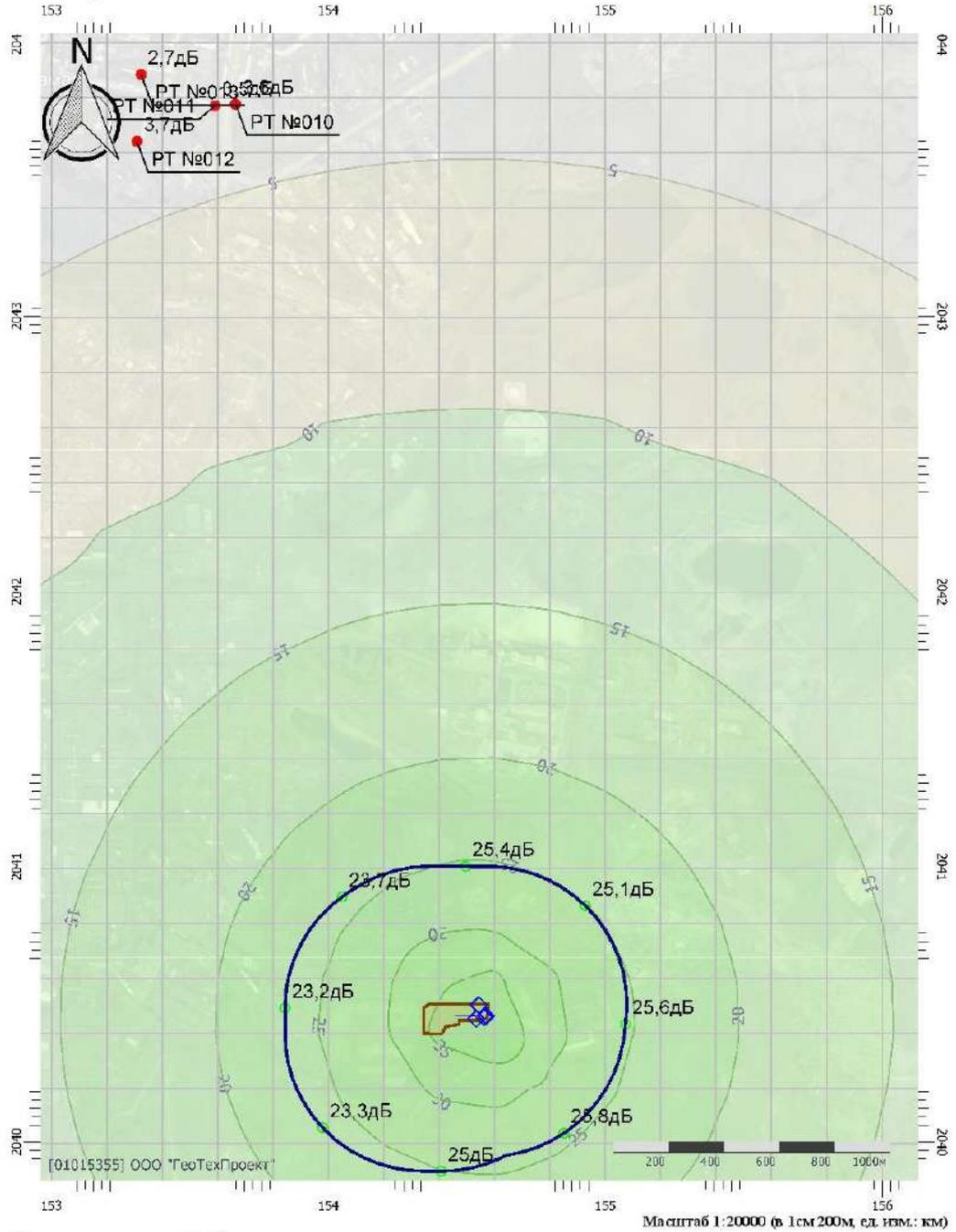
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
393

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
394

Отчет

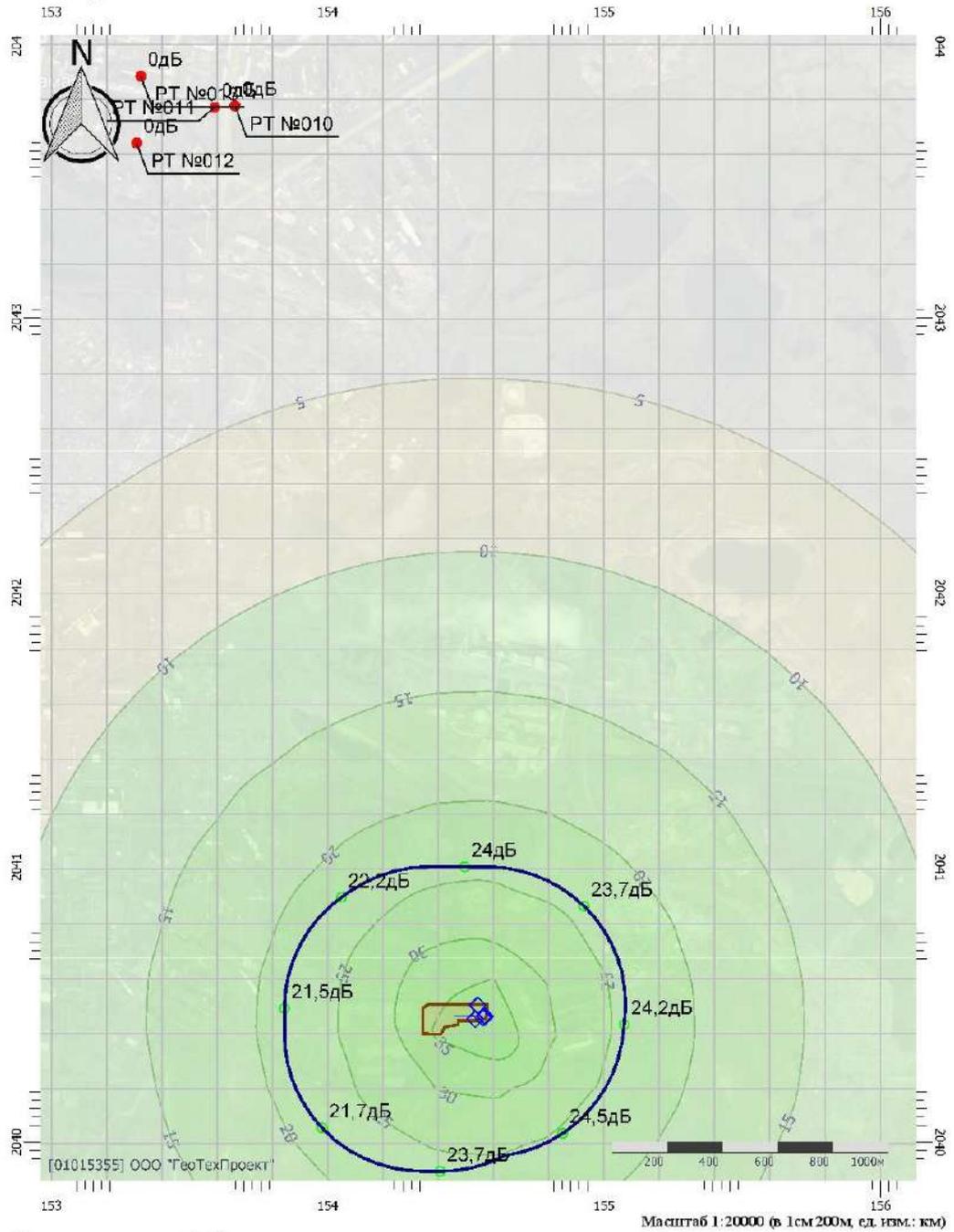
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

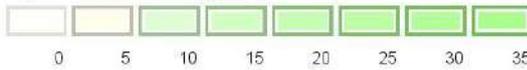
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
395

Отчет

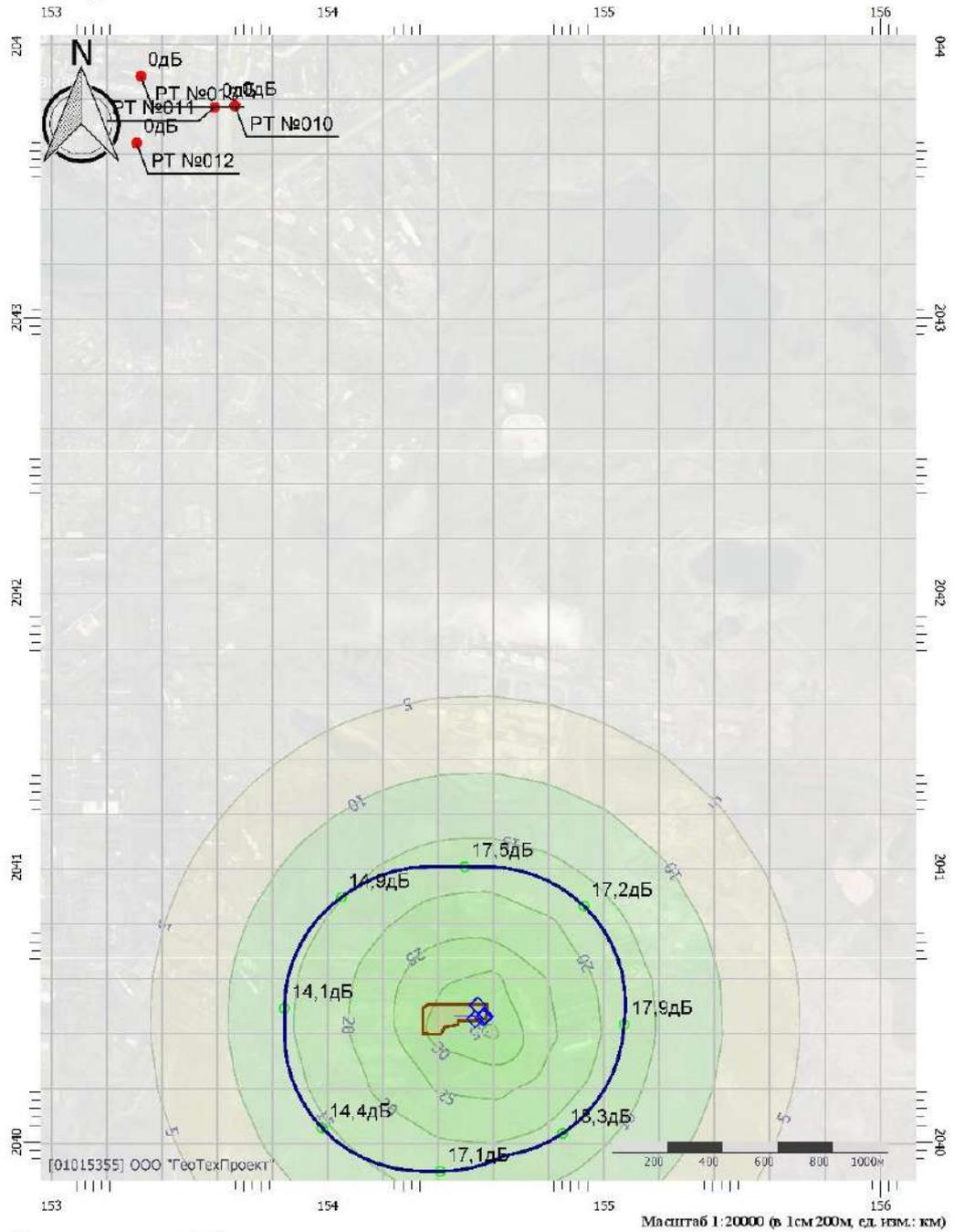
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

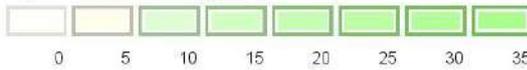
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
396

Отчет

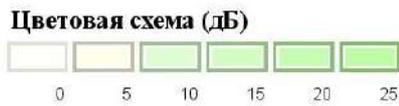
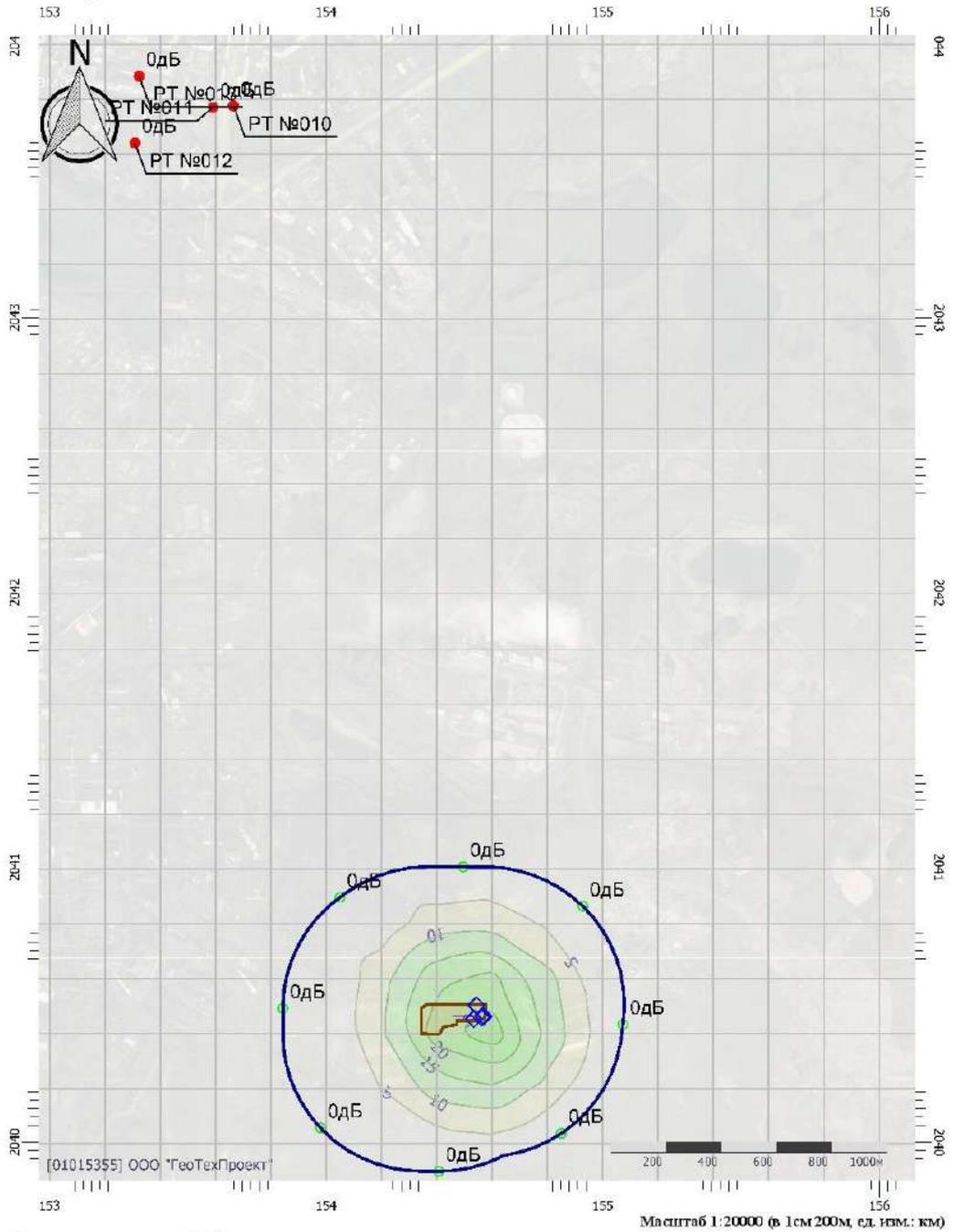
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
397

Отчет

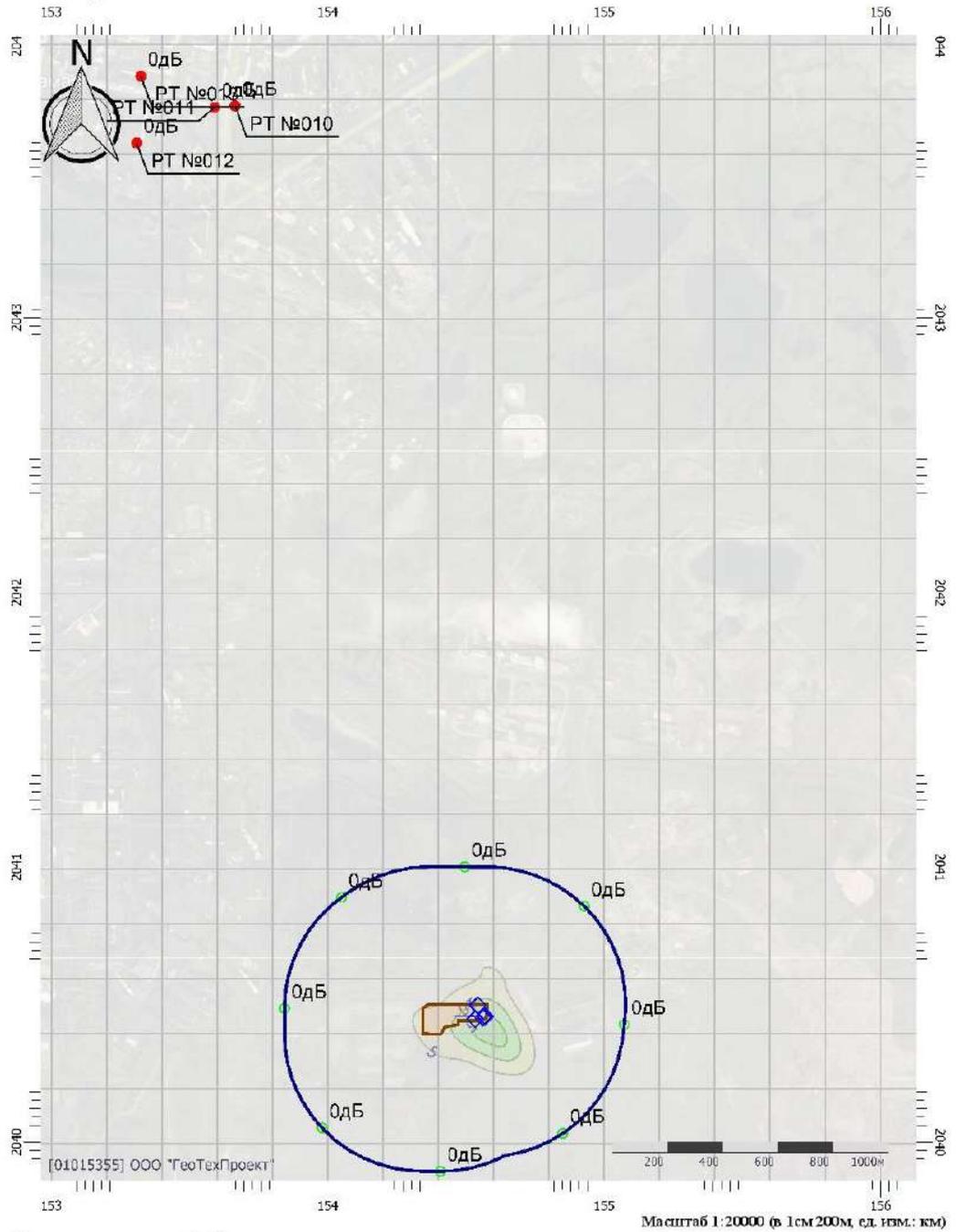
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

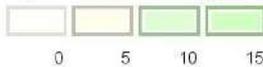
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

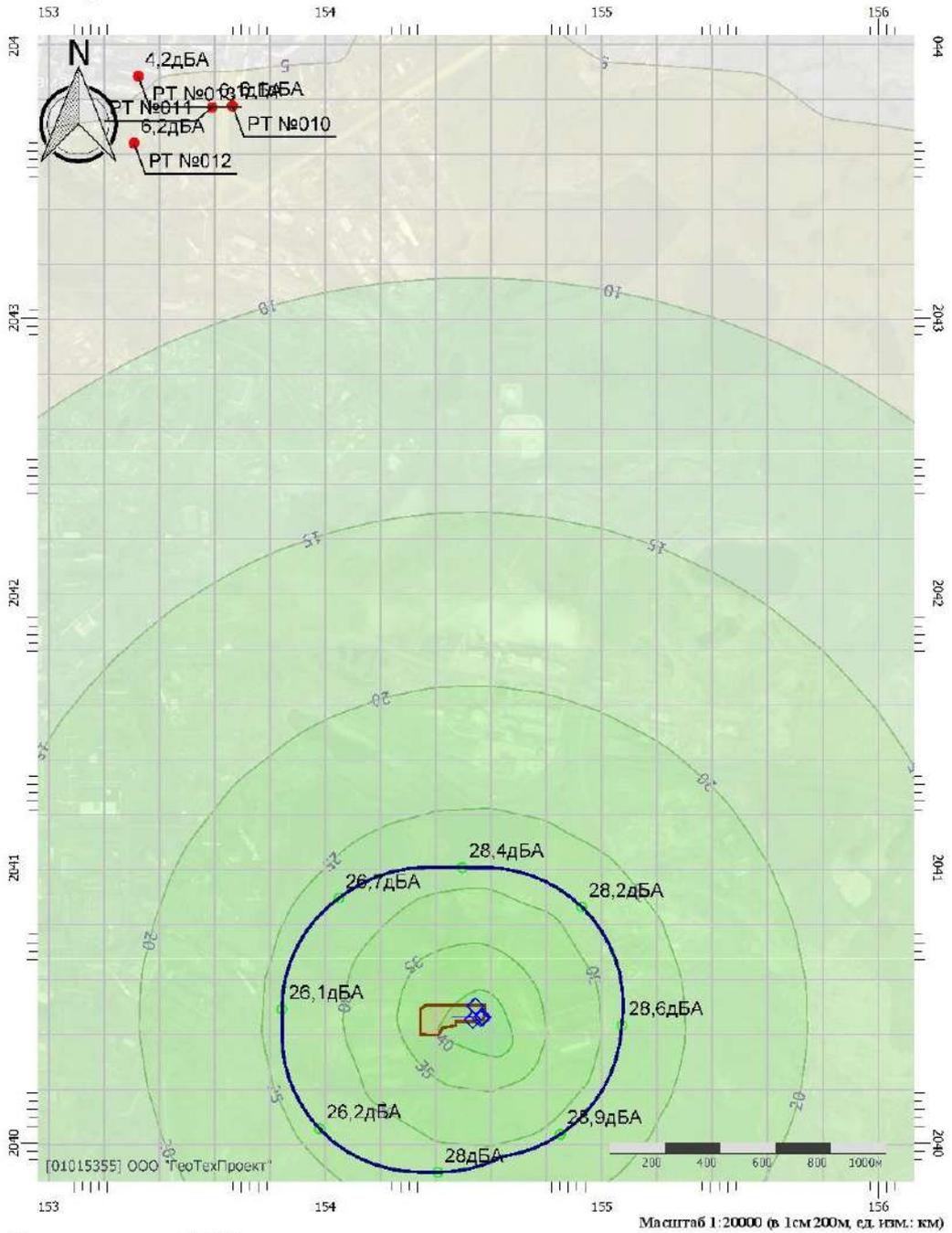
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

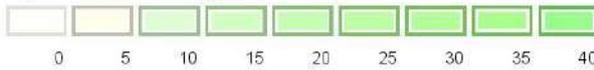
Лист
398

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

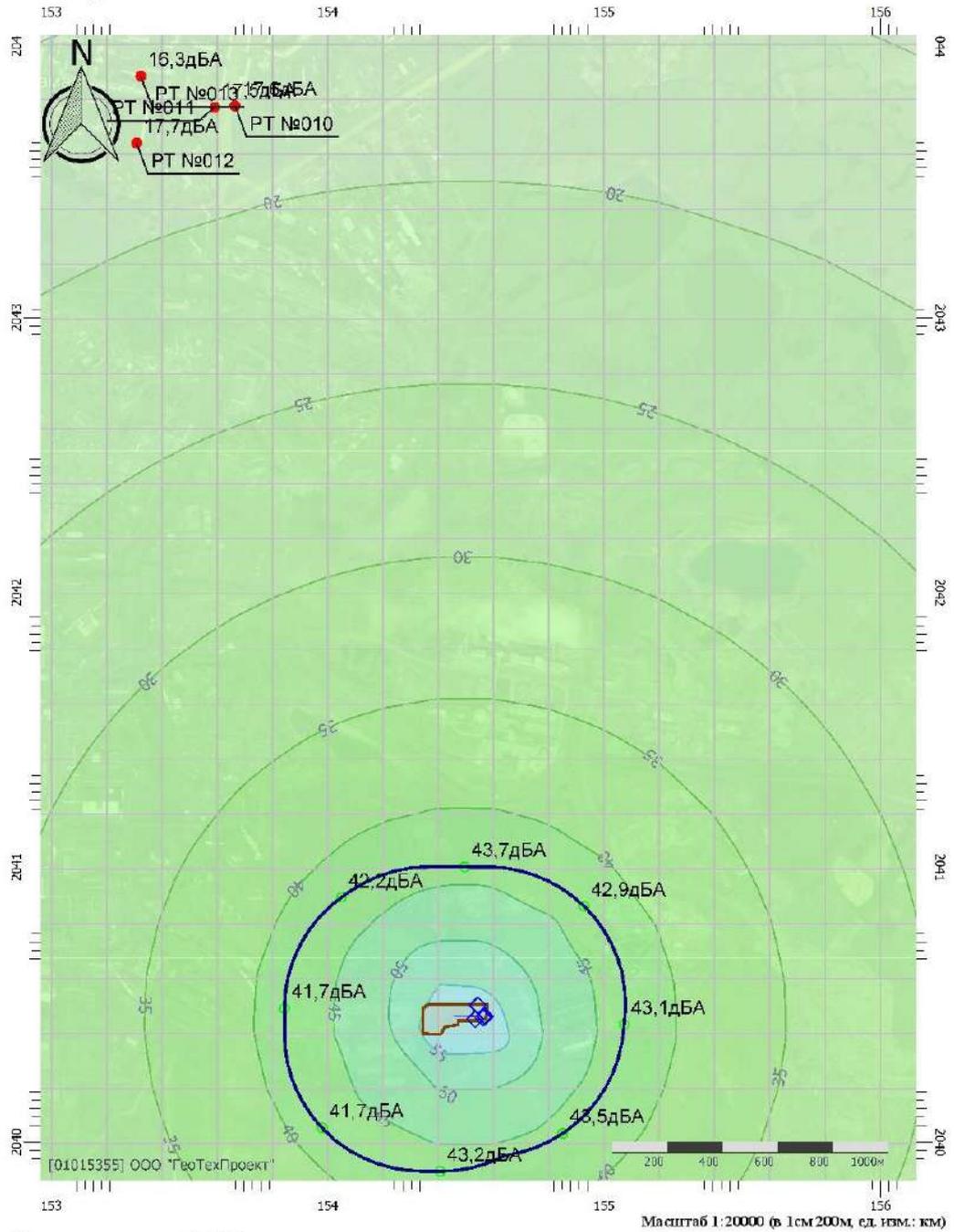
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

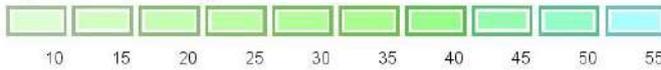
Лист
399

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: Лапах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Ночь

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Лист
400

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровень звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в остальных случаях со среднегеометрическими расстояниями в Гц	L _{экв}										L _{дн}	L _{ноч}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Открытие сооружений	154543.50	2040196.89	1.50		91.0	91.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.3	62.0	57.5	80.0	Да		
002	Насосостанция	154533.80	2040447.10	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да		
004	КТП 100 кВт	154509.10	2040456.70	1.50		53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0	Да		

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровень звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в остальных случаях со среднегеометрическими расстояниями в Гц	L _{экв}										L _{дн}	L _{ноч}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
003	Эксплуататор	154562.00	2040452.70	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0		77.5	82.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Y (м)			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153843.60	2040486.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154049.73	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154495.04	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154927.91	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	155072.78	2040427.26	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154850.80	2040931.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154406.62	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153980.00	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Тяжелая, 6 кл	153965.40	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.40	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.60	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	152000.00	2042094.35	157000.00	2042094.35	4600.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки шум. Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	L _{экв}										L _{дн}	L _{ноч}
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.40	2043636.10	1.50	22	22	18	11	4	0	0	0	0	0	6.00	6.00
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.60	2043879.00	1.50	21	21	17	10	3	0	0	0	0	0	4.00	5.00

Точки шум. Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	L _{экв}										L _{дн}	L _{ноч}
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153843.60	2040486.20	1.50	35	35	32	27	23	22	14	0	0	0	26.00	26.00
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154049.73	2040889.95	1.50	36	36	33	28	24	22	15	0	0	0	27.00	27.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154495.04	2041001.02	1.50	38	38	35	29	25	24	18	0	0	0	28.00	29.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154927.91	2040857.69	1.50	38	38	34	29	25	24	17	0	0	0	28.00	29.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ	155072.78	2040427.26	1.50	38	38	35	30	25	24	18	0	0	0	29.00	29.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
401

	(авто) из СЭС по программе "Полгон"	8	76														
006	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по программе "Полгон"	154850.8 0	2040031 63	1.50	38	38	35	30	26	24	18	0	0	29.00	29.00		
007	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по программе "Полгон"	154406.6 2	2039892 70	1.50	37	37	34	29	25	24	17	0	0	28.00	28.00		
008	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по программе "Полгон"	153980.0 0	2040050 76	1.50	35	35	32	27	23	22	14	0	0	26.00	27.00		

Точки шп. Расчетная граница в границе земель земли

N	Название	Координаты точки		Высота Ø0	Расчетная граница в границе земель земли												
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Г.з.з.в.	Г.з.макс		
010	Тышхислая, 6 к1	153665.4 0	2043770 50	1.50	22	22	18	10	4	0	0	0	0	0	6.00	6.00	
011	50 лет Октября, 13	153591.1 0	2043765 70	1.50	22	22	18	10	4	0	0	0	0	0	6.00	6.00	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
402

Отчет

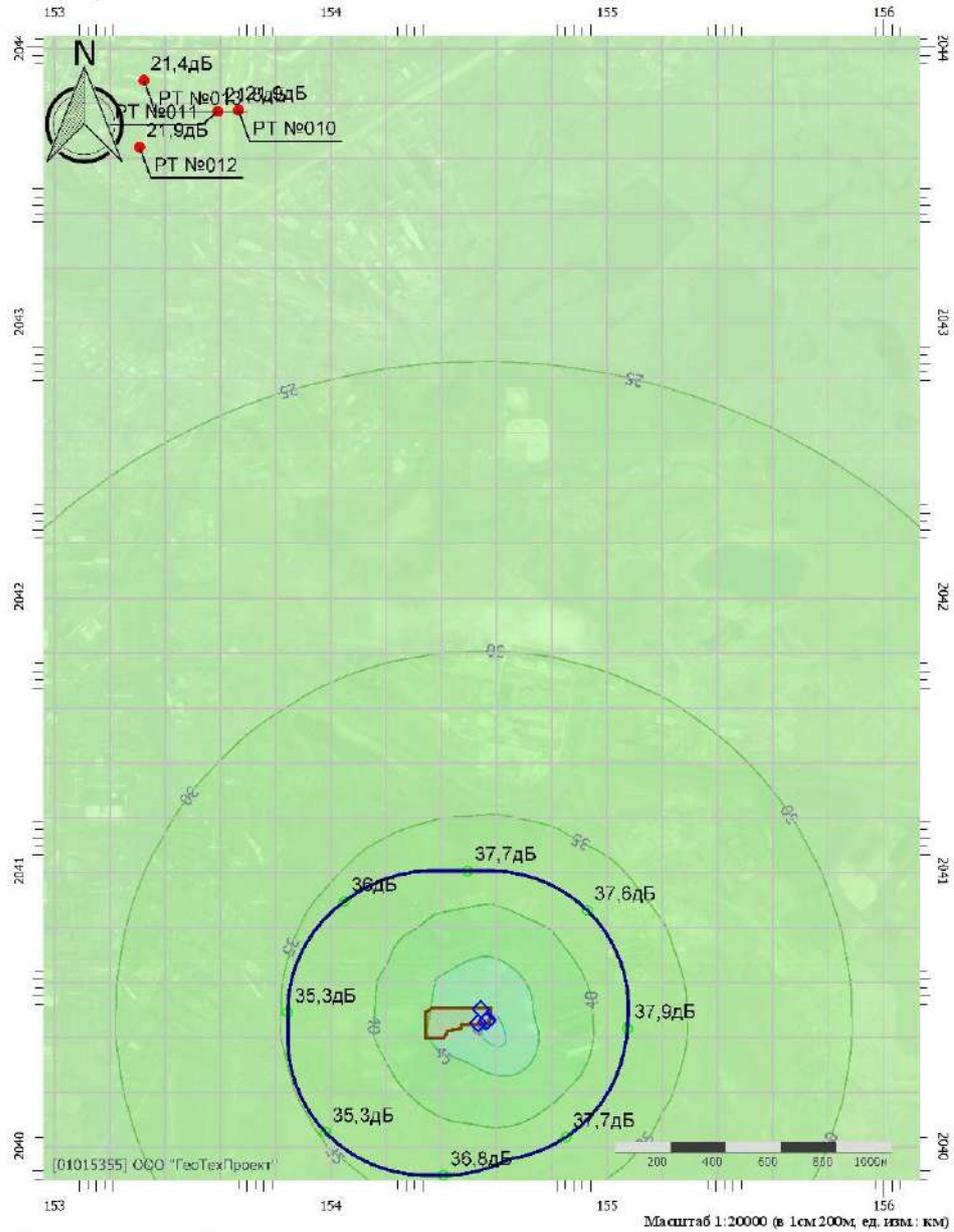
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

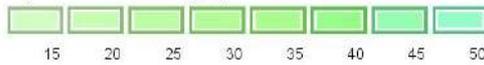
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

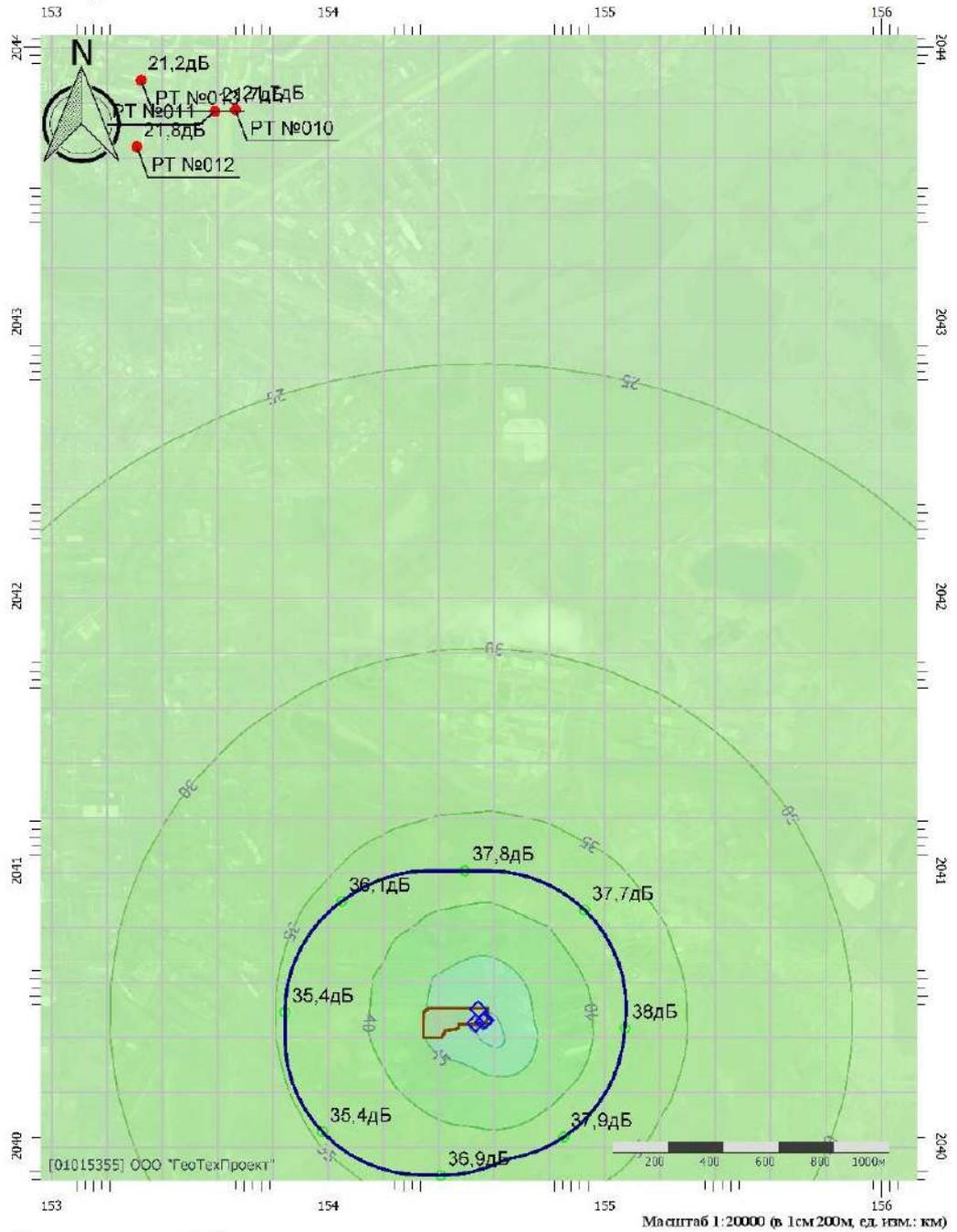
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

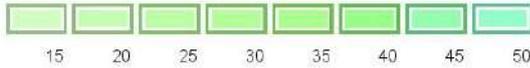
Лист
403

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

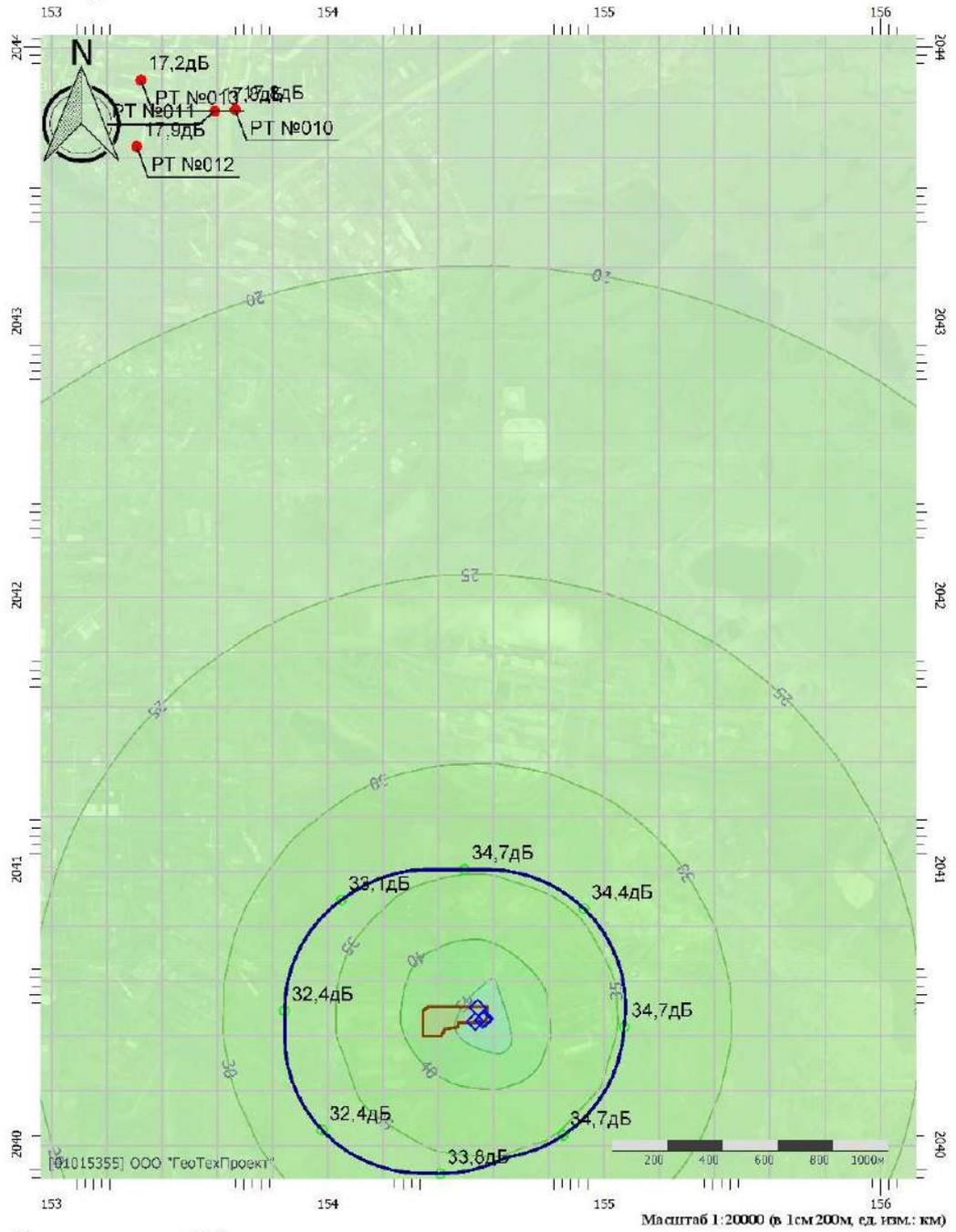
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

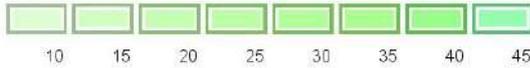
Лист
404

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
405

Отчет

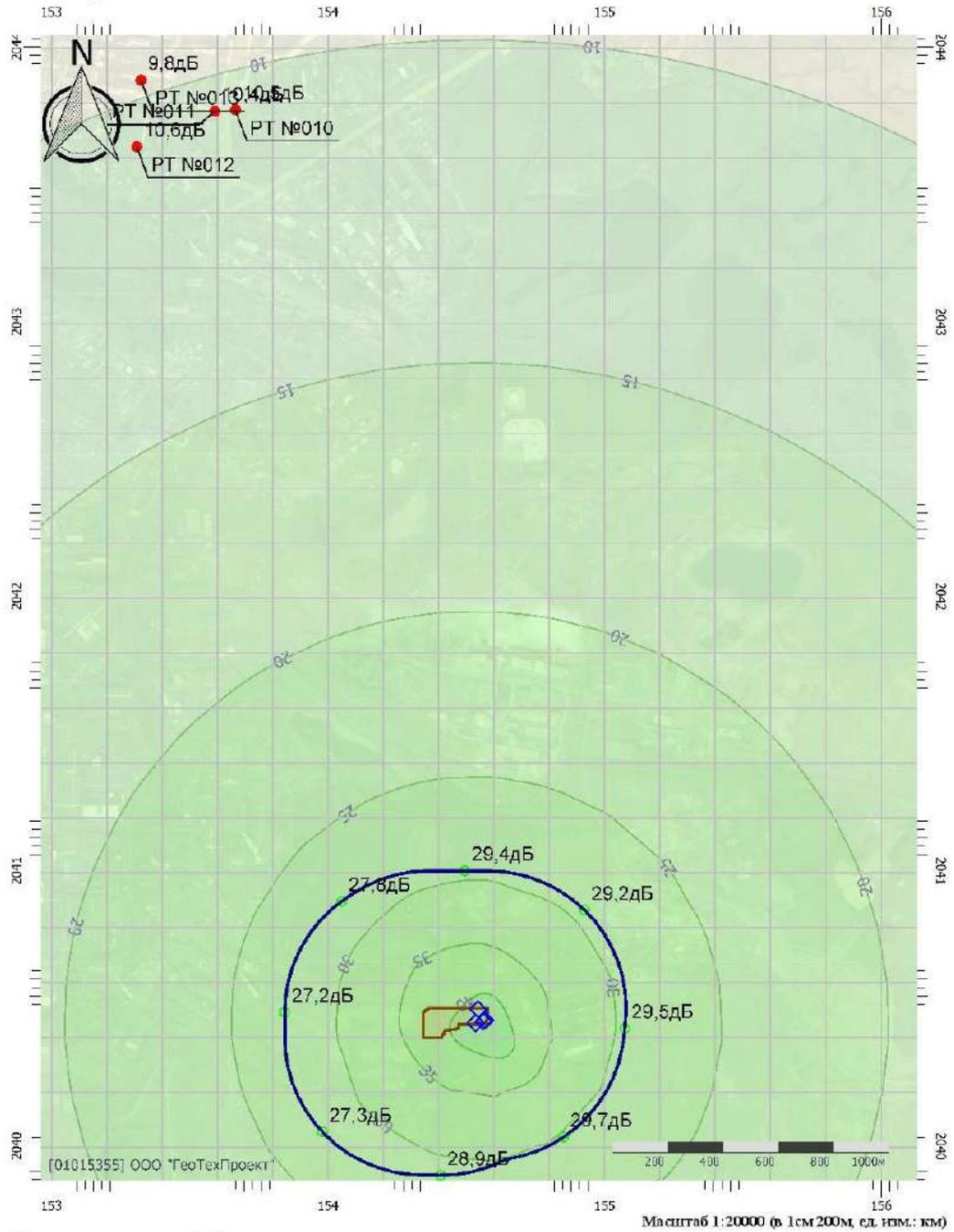
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

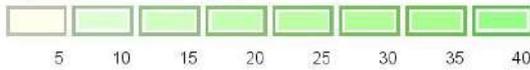
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

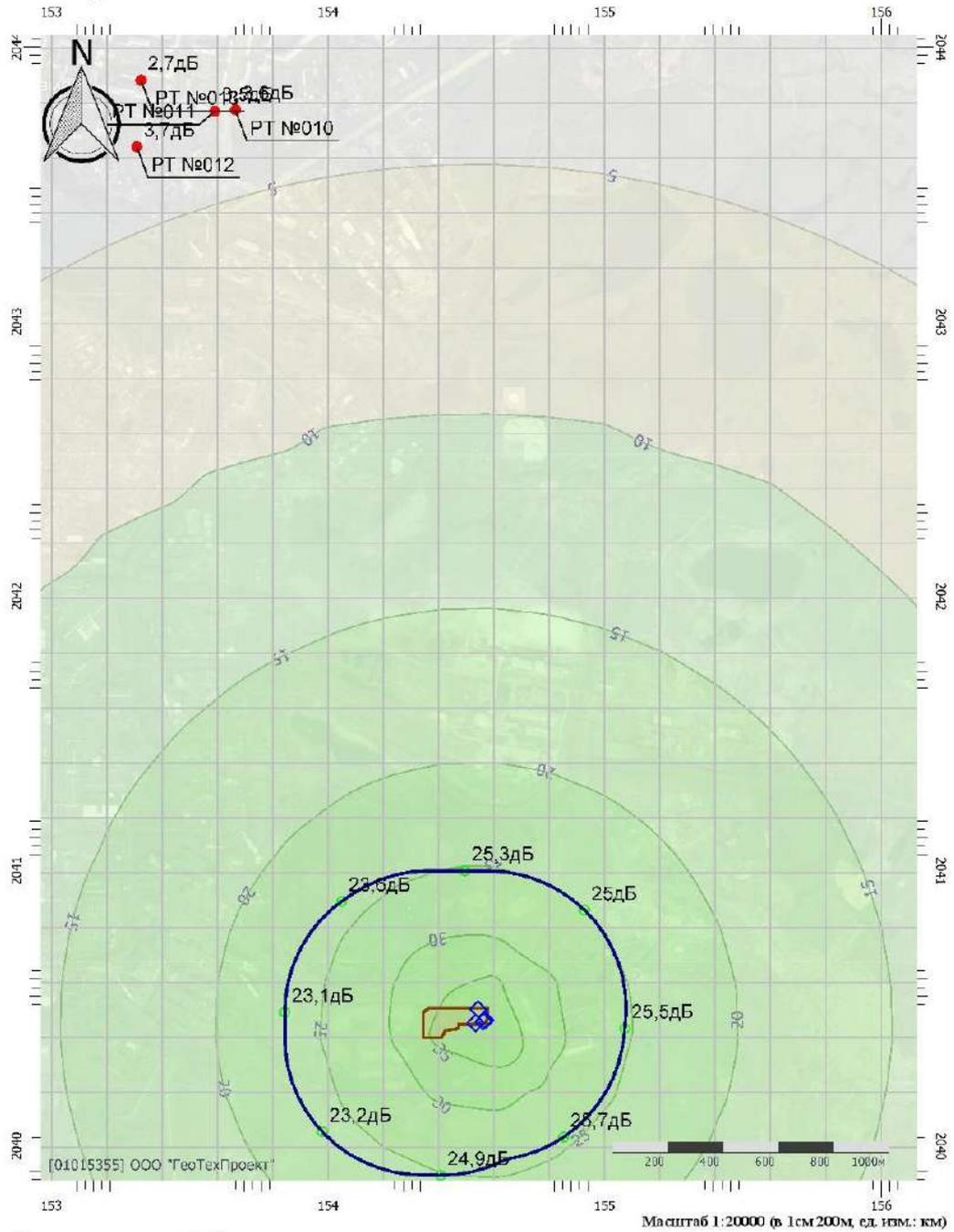
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

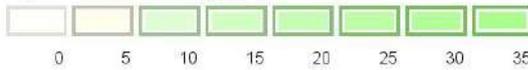
Лист
406

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
407

Отчет

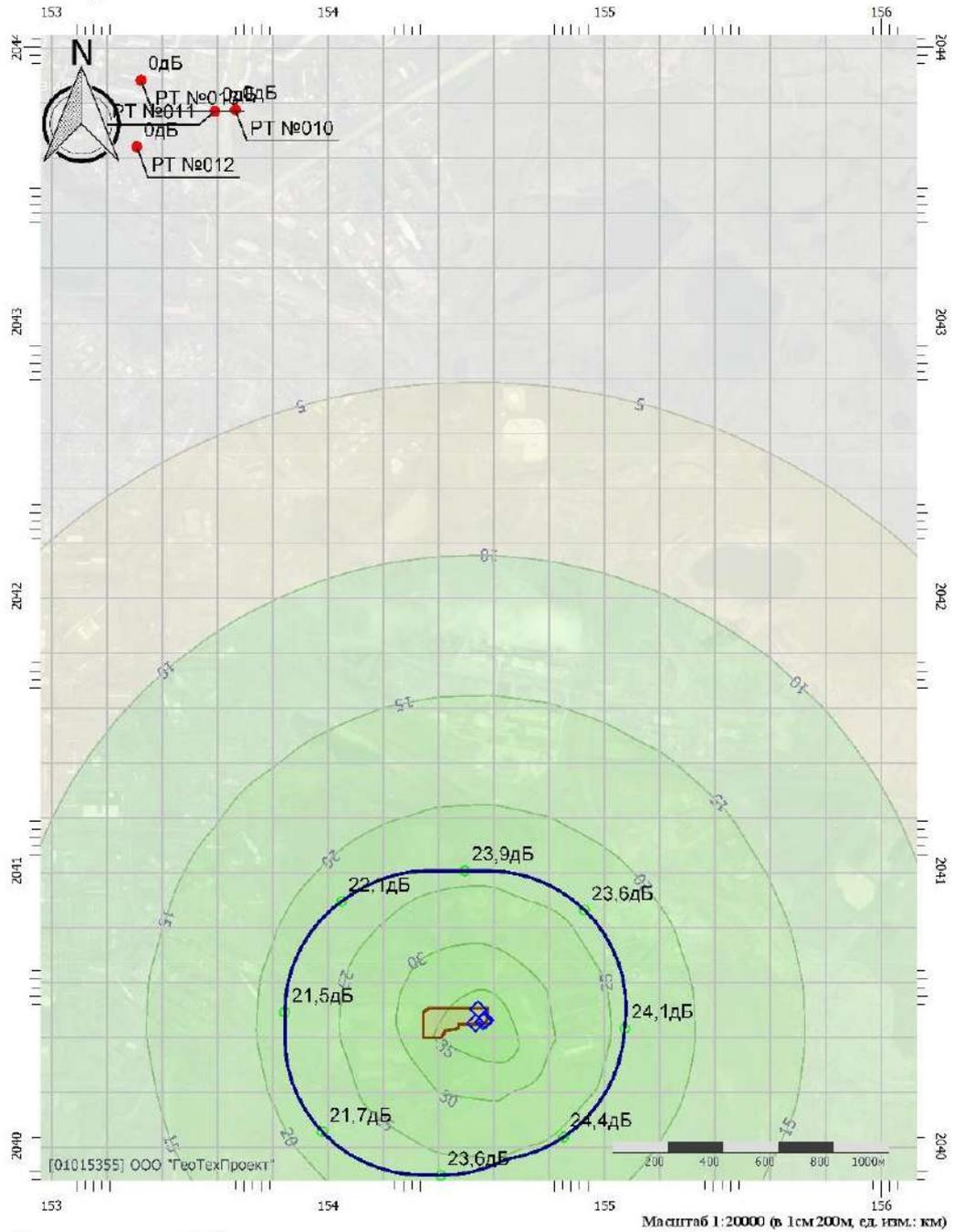
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
408

Отчет

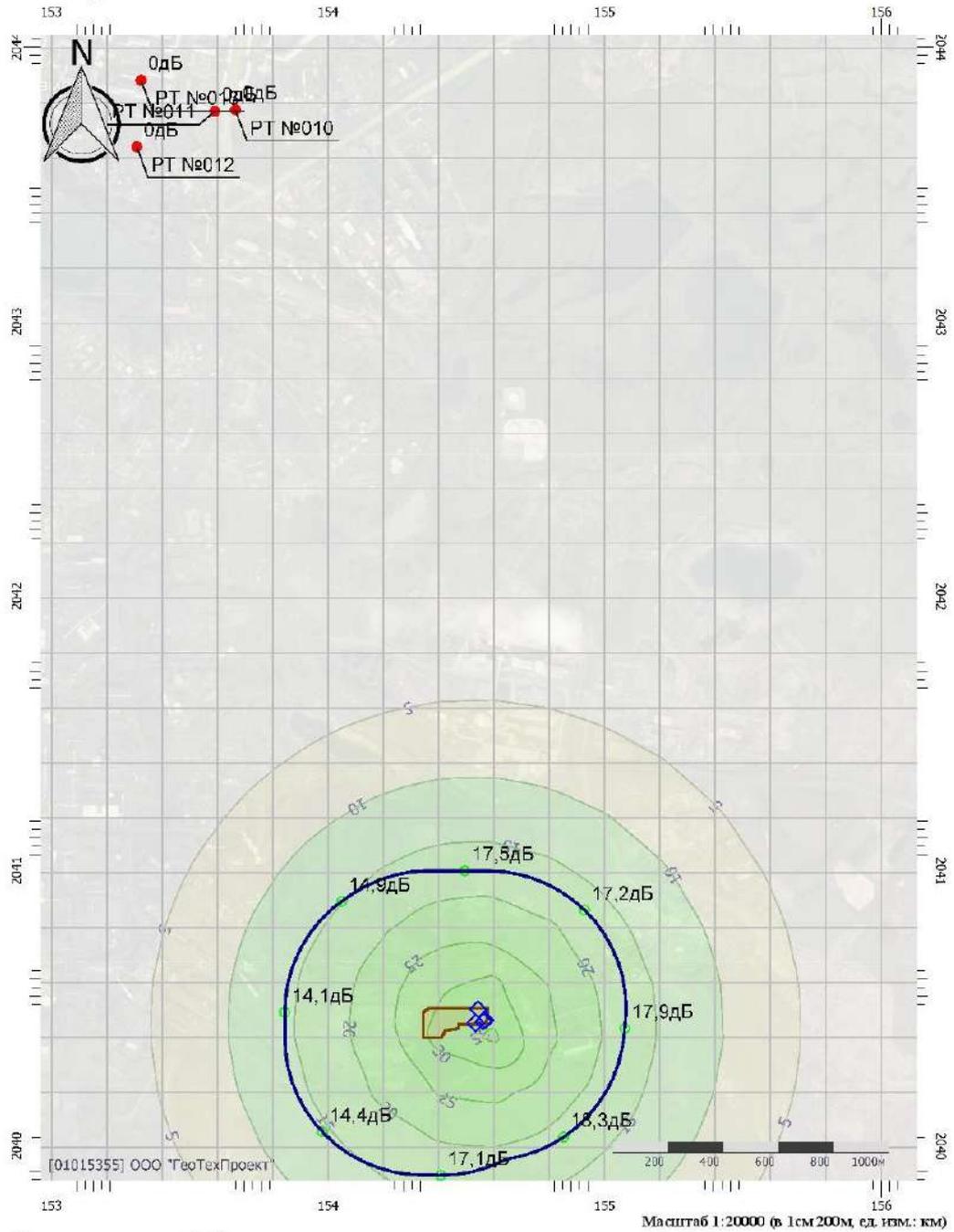
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

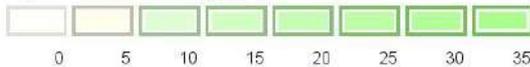
Код расчета: 2000Г ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
409

Отчет

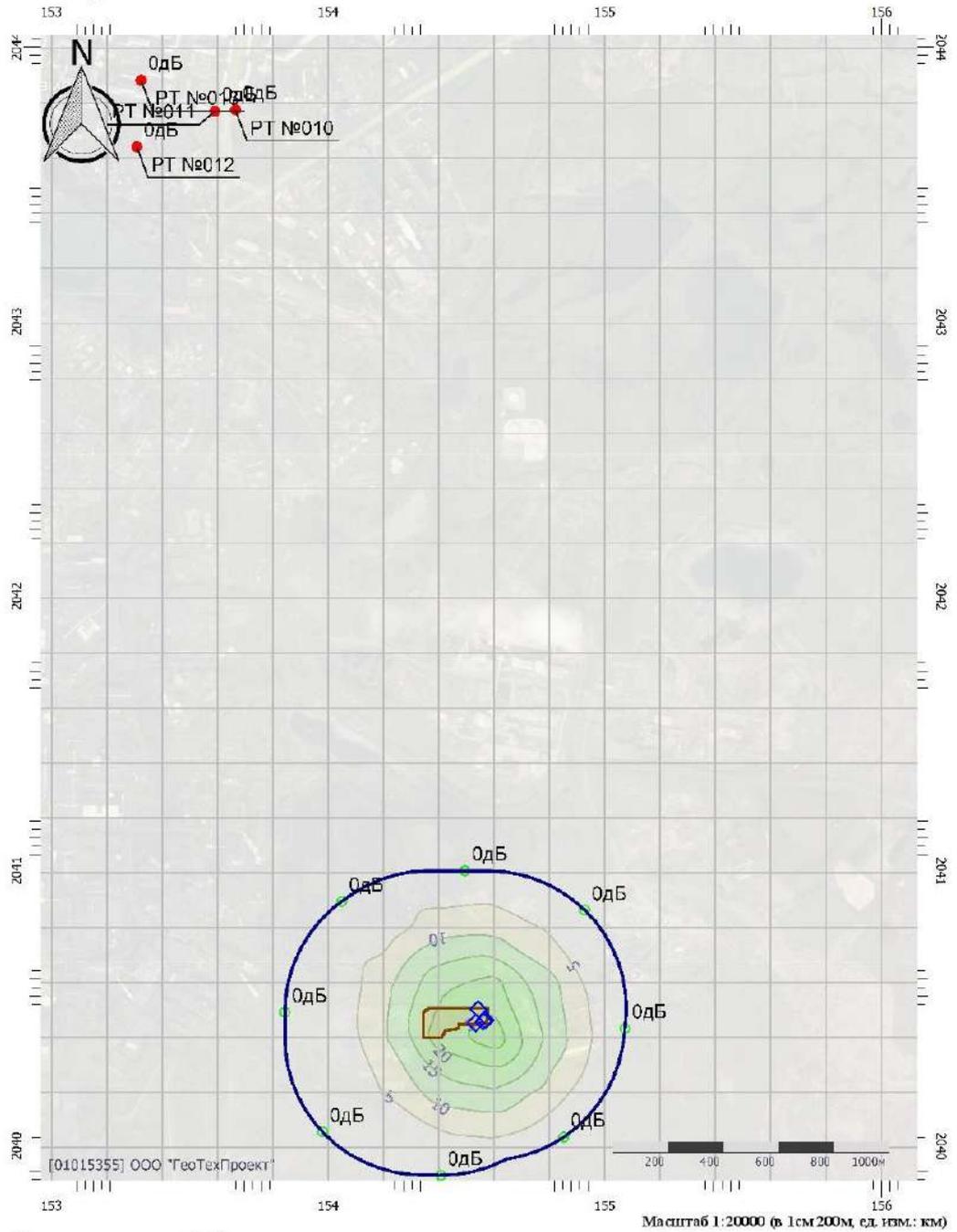
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

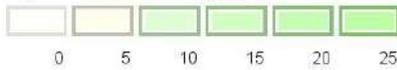
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
410

Отчет

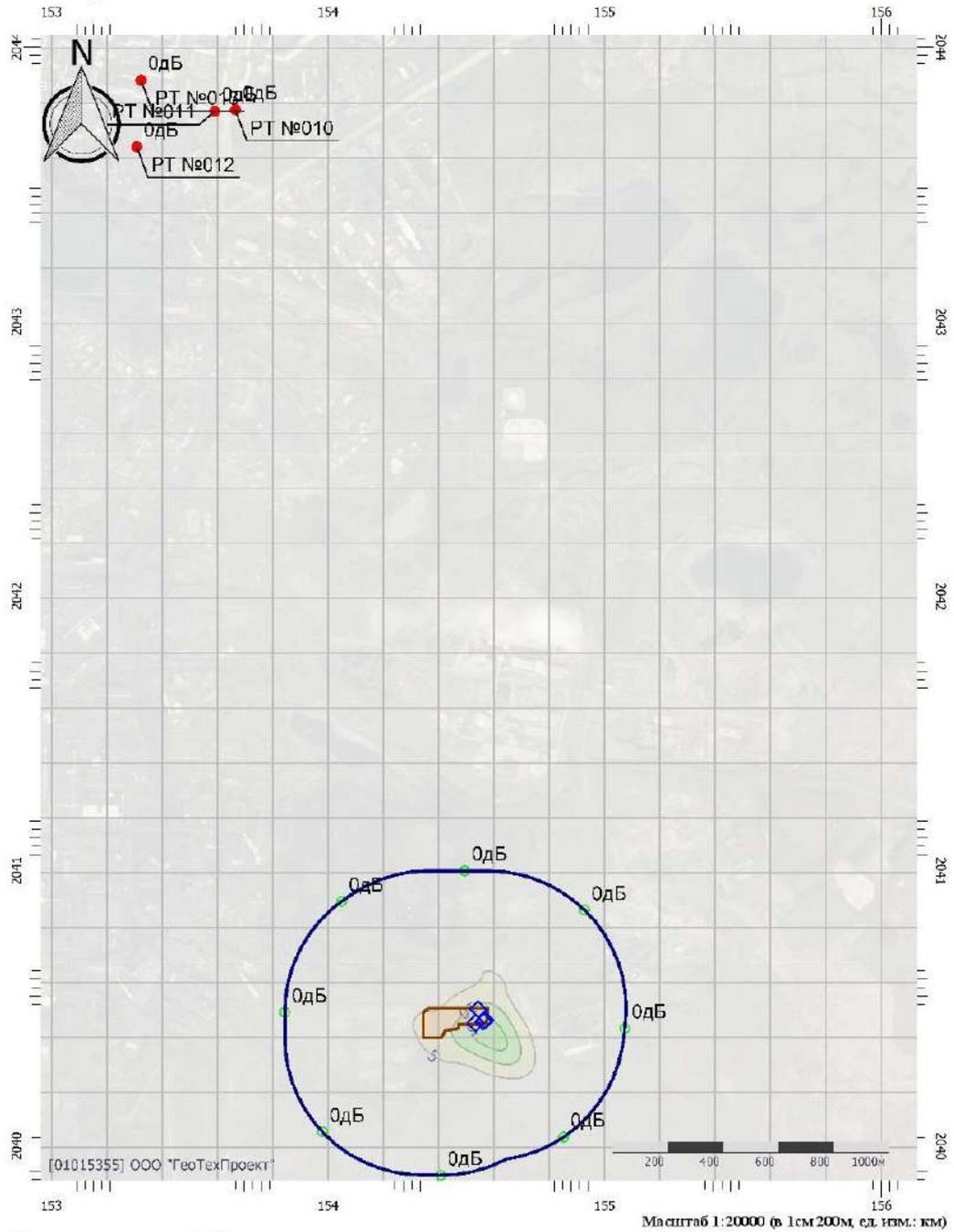
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

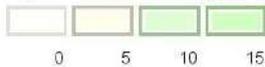
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

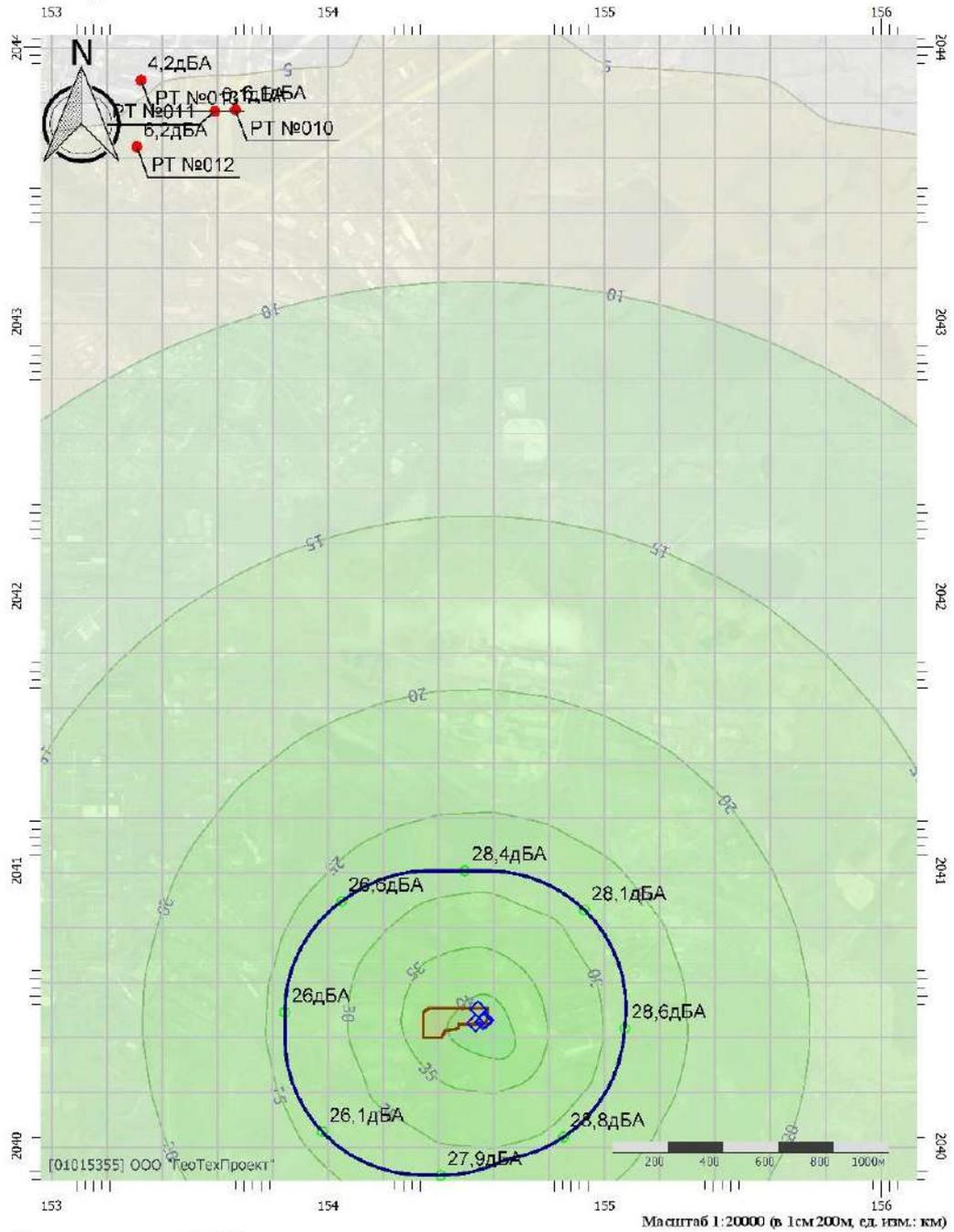
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

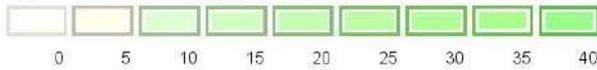
Лист
411

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

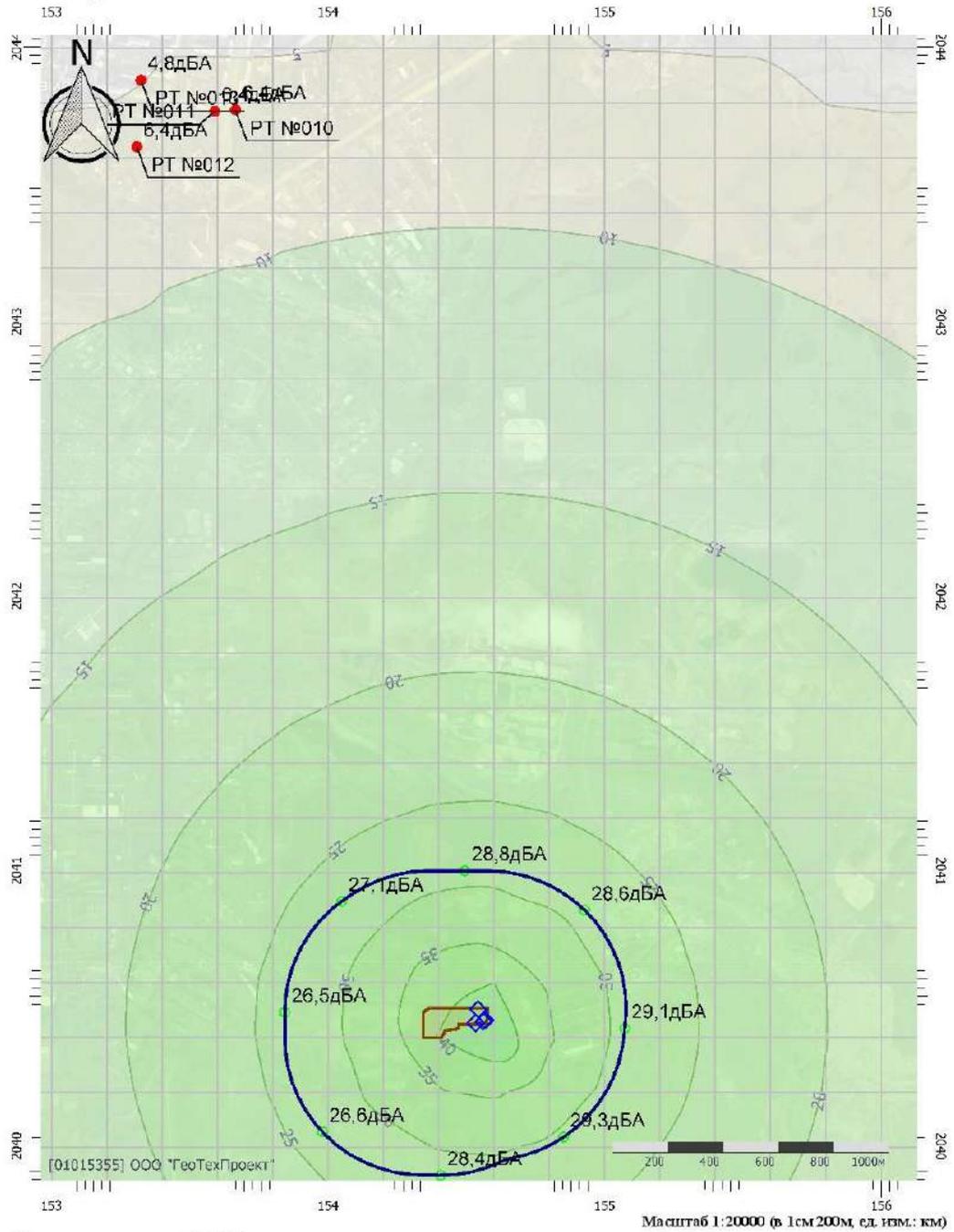
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

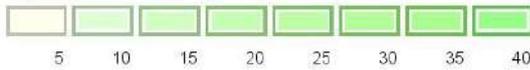
Лист
412

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
413

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. РАСЧЕТ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ТРЕТИЙ ГОД

День

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright © 2015-2018 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"
Регистрационный номер: 01-01-5355

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									L _в , дБА	L _{а макс.} , дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 006] Внутренний проезд	44,49	50,99	46,49	43,49	40,49	40,49	37,49	31,49	18,99	44,49	72,9

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L_а), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}} \cdot \dots) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L_{а макс.}), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}} \cdot \dots) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока (L_{авт. экв.}), дБА

$$L_{\text{авт. экв.}} = 9,51 \cdot \lg(N) + 12,64 \cdot \lg(V) + 7,98 \cdot \lg(1+p) + 11,39 = 44,49 \text{ дБА} \quad (7 [1])$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока (L_{авт. макс.}), дБА

$$L_{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9 \text{ дБА} \quad (6 [1])$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 9 авт./сут.

$$N = 0,076 \cdot N_{\text{сут.}} = 0,684 \text{ авт./ч} \quad (3 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						Лист
															414

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4870 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01016356, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (эквивалент, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрической частотой в Гц										Л.экв.	Л.макс.	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Д.У	154514.0	2040496.0	1.50	7.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да		
002	Окнальные сооружения	154543.3	2040496.80	1.50		94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	Да		
007	Инженератор	154533.8	2040447.10	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да		

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (эквивалент, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрической частотой в Гц										L	T	Л.экв.	Л.макс.	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
003	Автомобильный трам	154534.3	2040481.20	1.50	10.0	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	55.0	16.0			71.0	73.0	Да		
004	Бульдозер	154430.5	2040471.40	1.50	10.0	75.0	75.0	79.0	77.0	74.0	71.0	65.0	57.0			79.0	83.0	Да		
005	Коток	154437.0	2040461.50	1.50	10.0	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0		75.1	79.0	Да		
008	Экскаватор	154562.0	2040432.70	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0		77.5	82.0	Да		
009	Экскаватор	154411.9	2040486.50	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0		77.5	82.0	Да		

N	Объект	Координаты точки (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (эквивалент, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрической частотой в Гц										L	T	Л.экв.	Л.макс.	В расчете
		X (м)	Y (м)			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
006	Внутренний проезд	154458.3	2040456.3	6.00	7.5	44.3	51.0	46.5	43.5	40.5	40.5	37.5	31.5	19.0			44.5	72.9	Да	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153843.6	2040486.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	2041001.62	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.7	2040427.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154850.8	2040031.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154406.6	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153980.0	2040650.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Талинская, 6 к1	153665.4	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.1	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больнич. 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
013	Школа. Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	152000.0	2042094.35	157000.0	2042094.35	4600.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки шум. Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв.	Л.макс.
		X (м)	Y (м)												
012	Больнич. 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	25	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	18.00
013	Школа. Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	24	24	22	15	9	2	0	0	0	11.00	16.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Точки типа "Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны"

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.кв	Л.д.мкс
		X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153843.60	2040486.20	1.50	39	39	37	33	29	28	21	0	0	32.00	41.00
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154049.73	2040889.95	1.50	39	40	38	34	30	29	22	1	0	33.00	42.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154195.04	2041001.02	1.50	40	41	39	35	32	31	25	6	0	35.00	43.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154927.91	2040857.69	1.50	40	40	39	35	31	30	24	4	0	34.00	42.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	155072.78	2040427.76	1.50	40	40	39	35	31	30	24	3	0	34.00	42.00
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154850.80	2040031.63	1.50	40	40	39	35	31	30	23	4	0	34.00	43.00
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154406.62	2039892.70	1.50	39	40	38	34	30	29	22	1	0	33.00	42.00
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153980.00	2040050.76	1.50	38	39	37	33	29	28	20	0	0	32.00	41.00

Точки типа "Расчетная точка на границе жилой зоны"

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.кв	Л.д.мкс
		X (м)	Y (м)												
010	Талишская, 6 кп	153665.40	2043770.50	1.50	25	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	18.00
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	25	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	17.00

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

416

Отчет

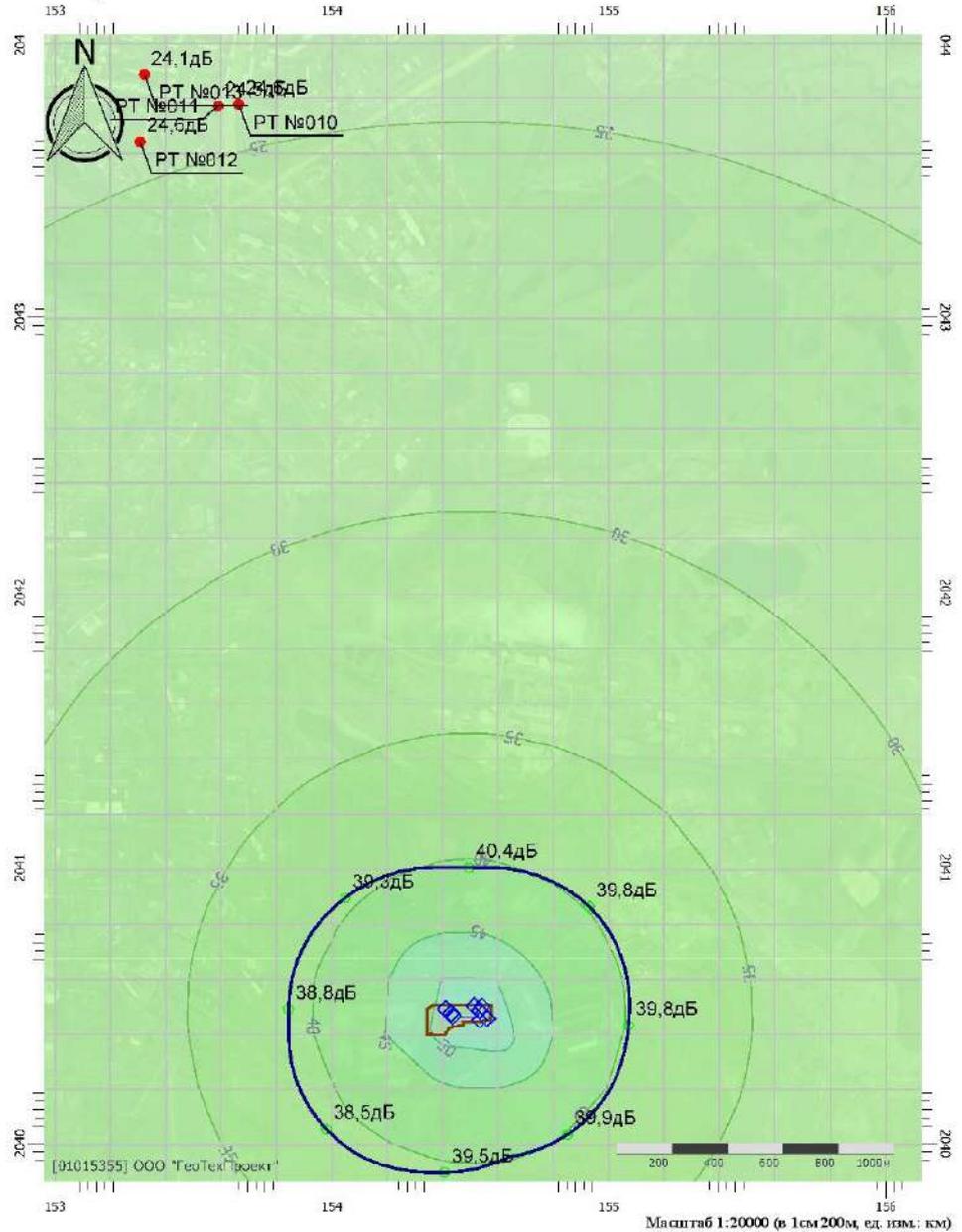
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
417

Отчет

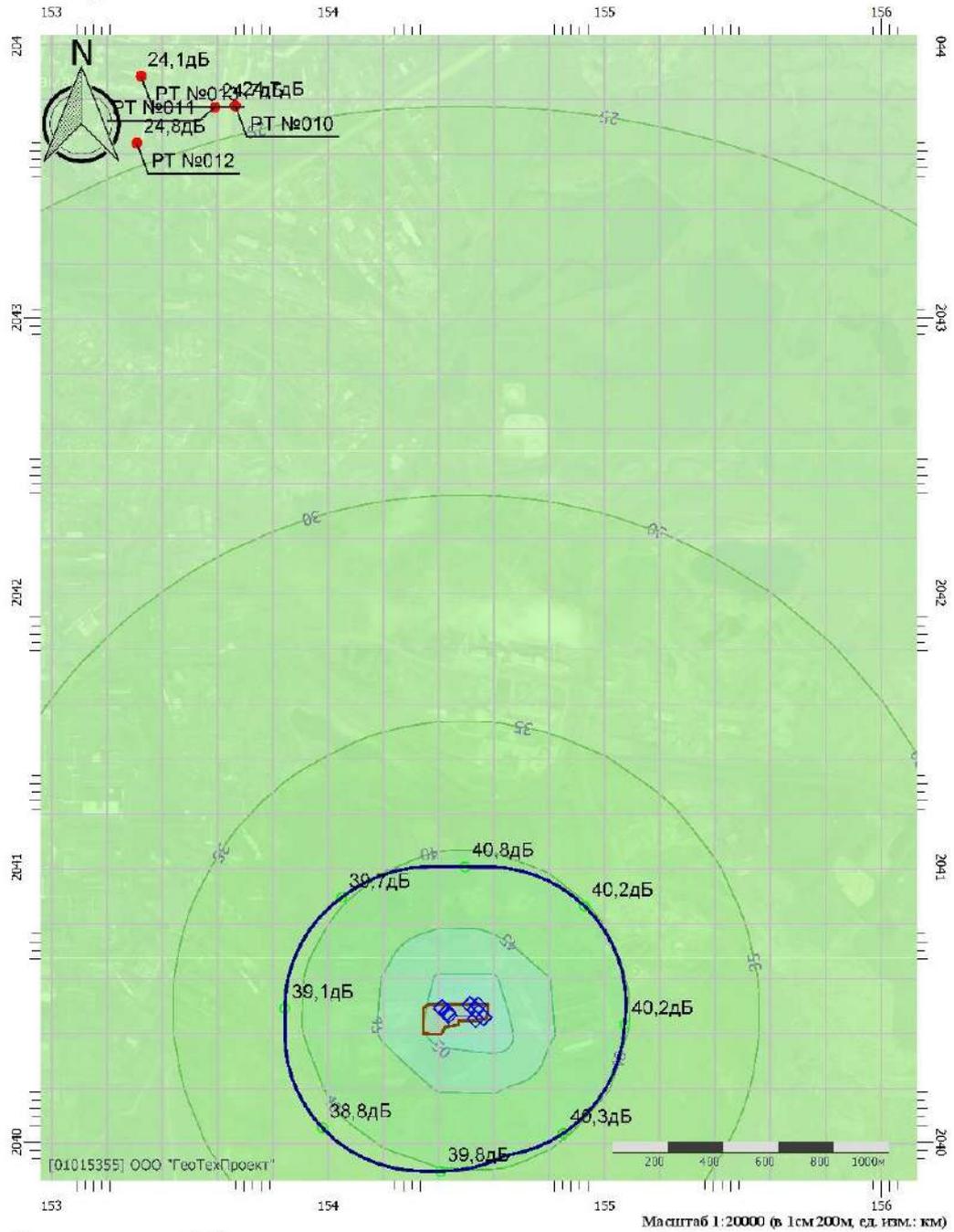
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
418

Отчет

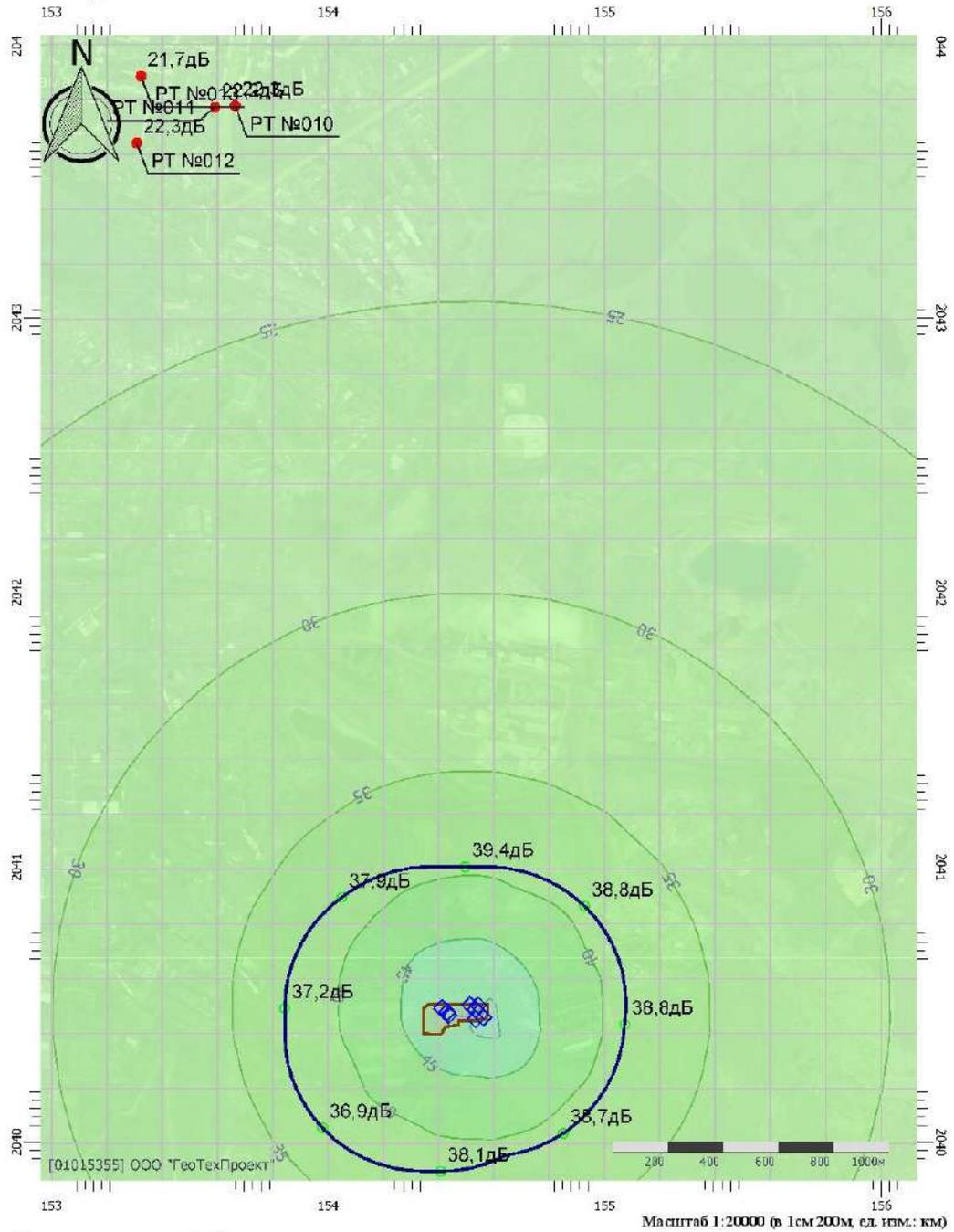
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

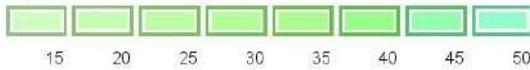
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
419

Отчет

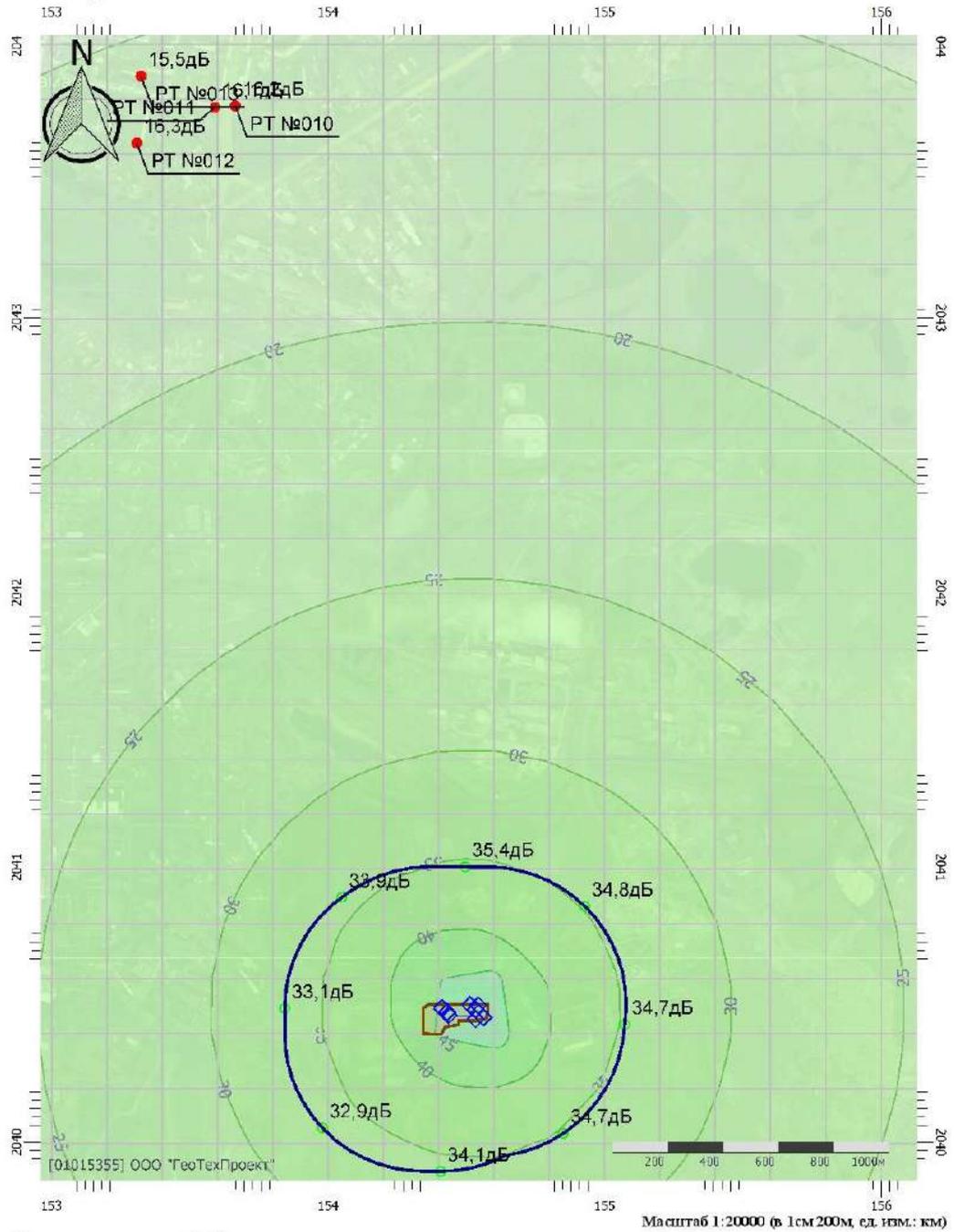
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

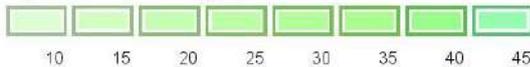
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

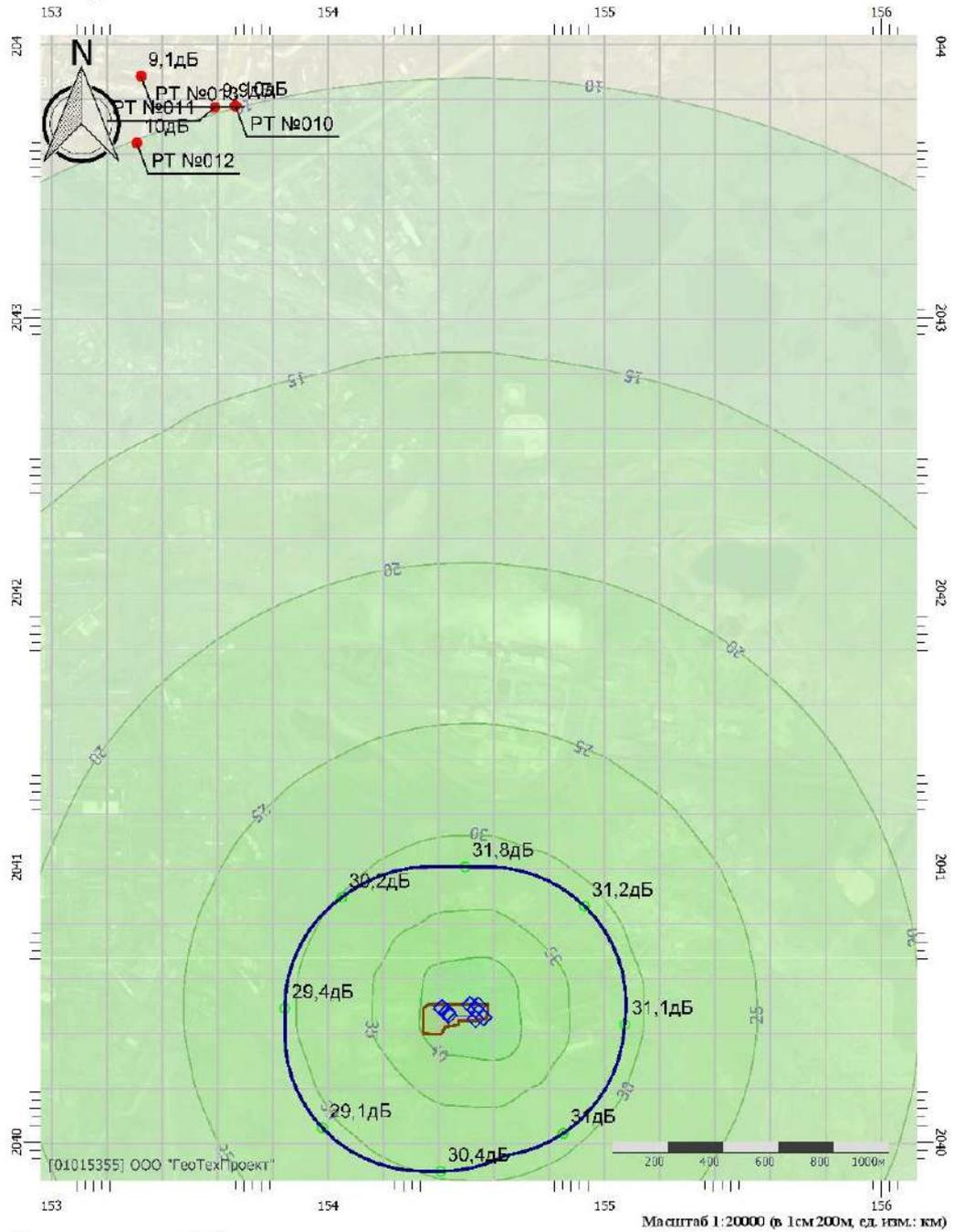
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

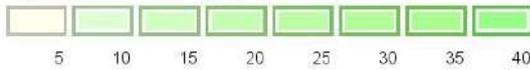
Лист
420

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
421

Отчет

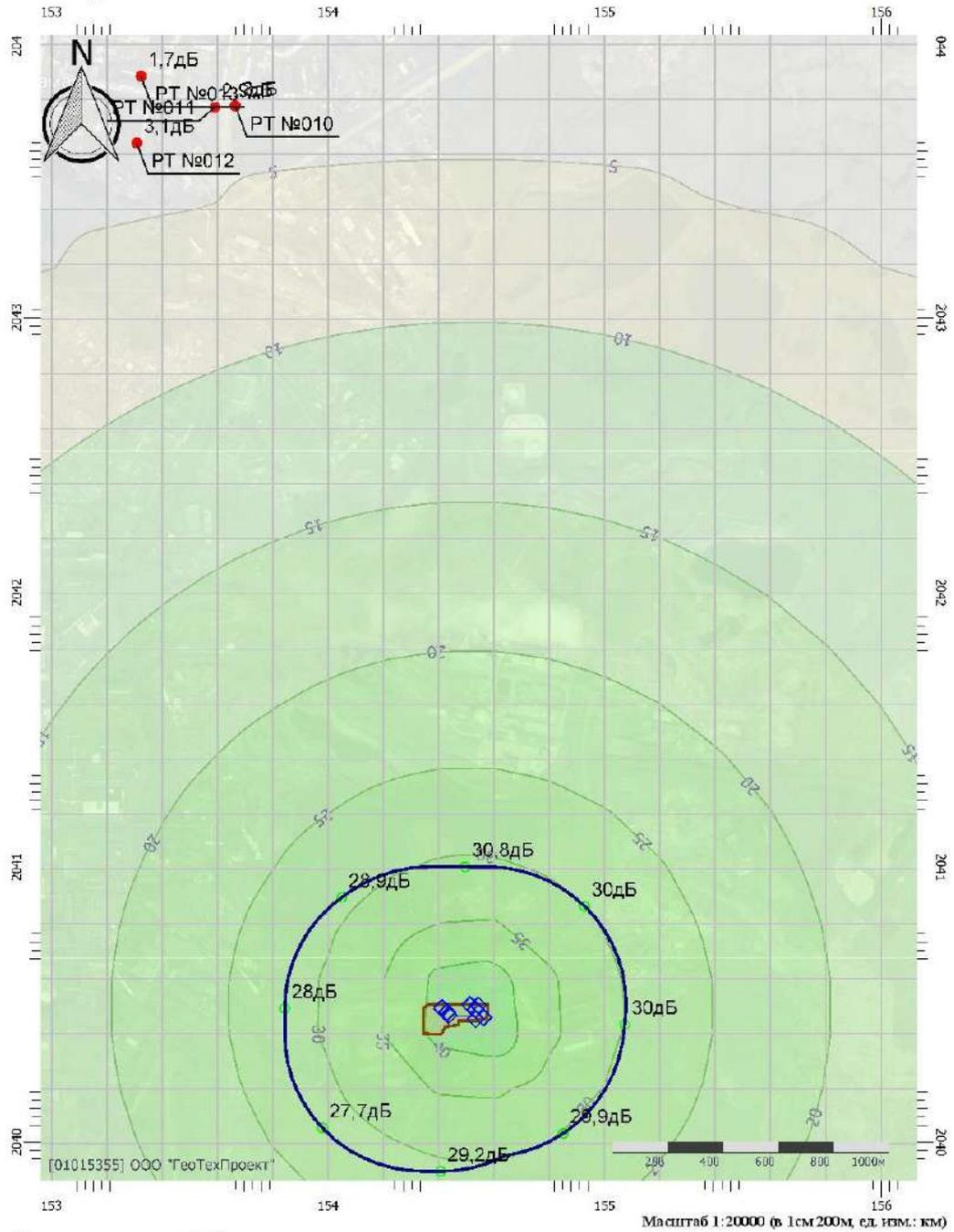
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

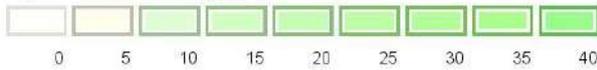
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
422

Отчет

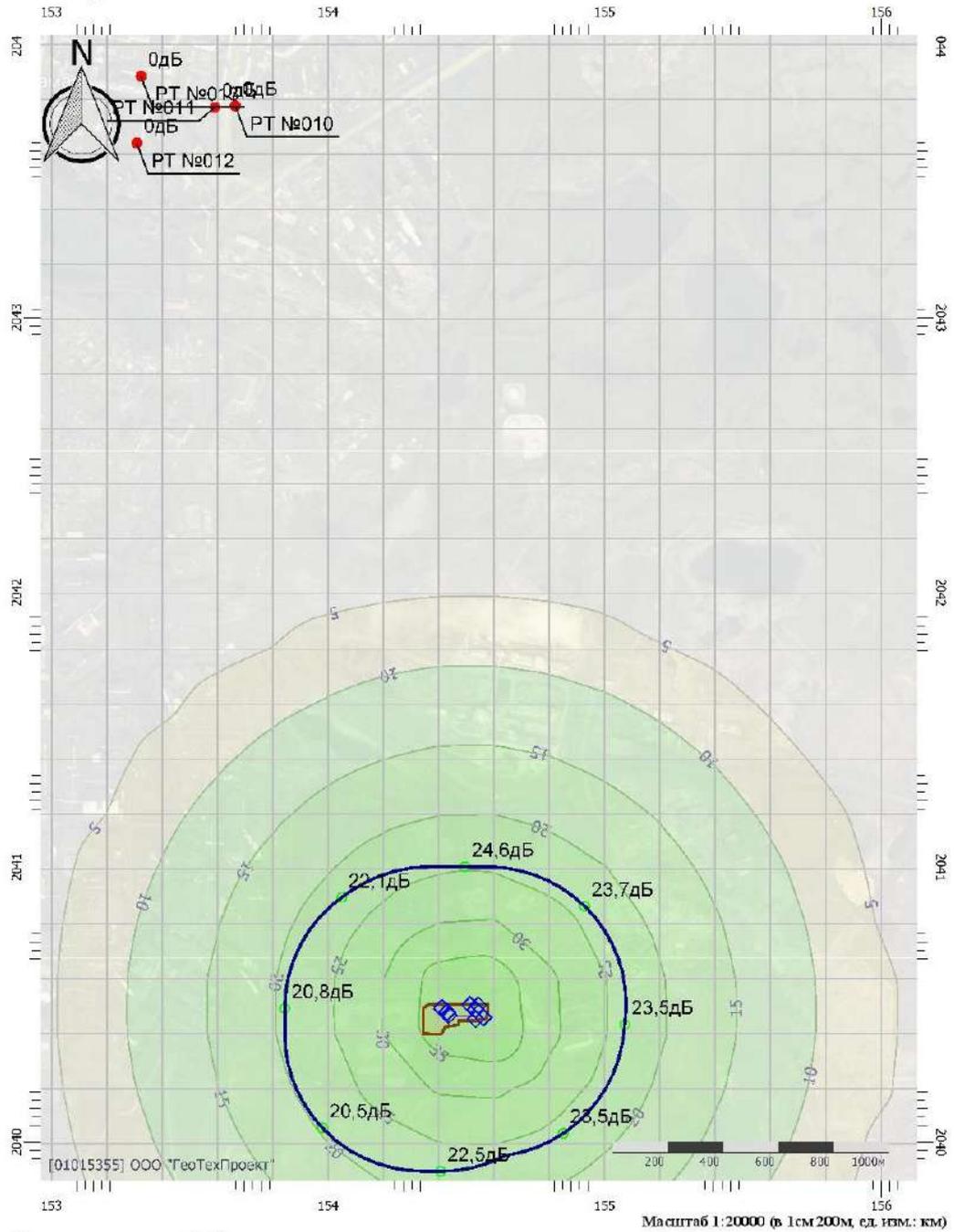
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

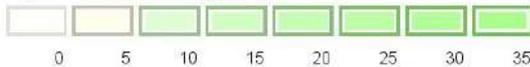
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
423

Отчет

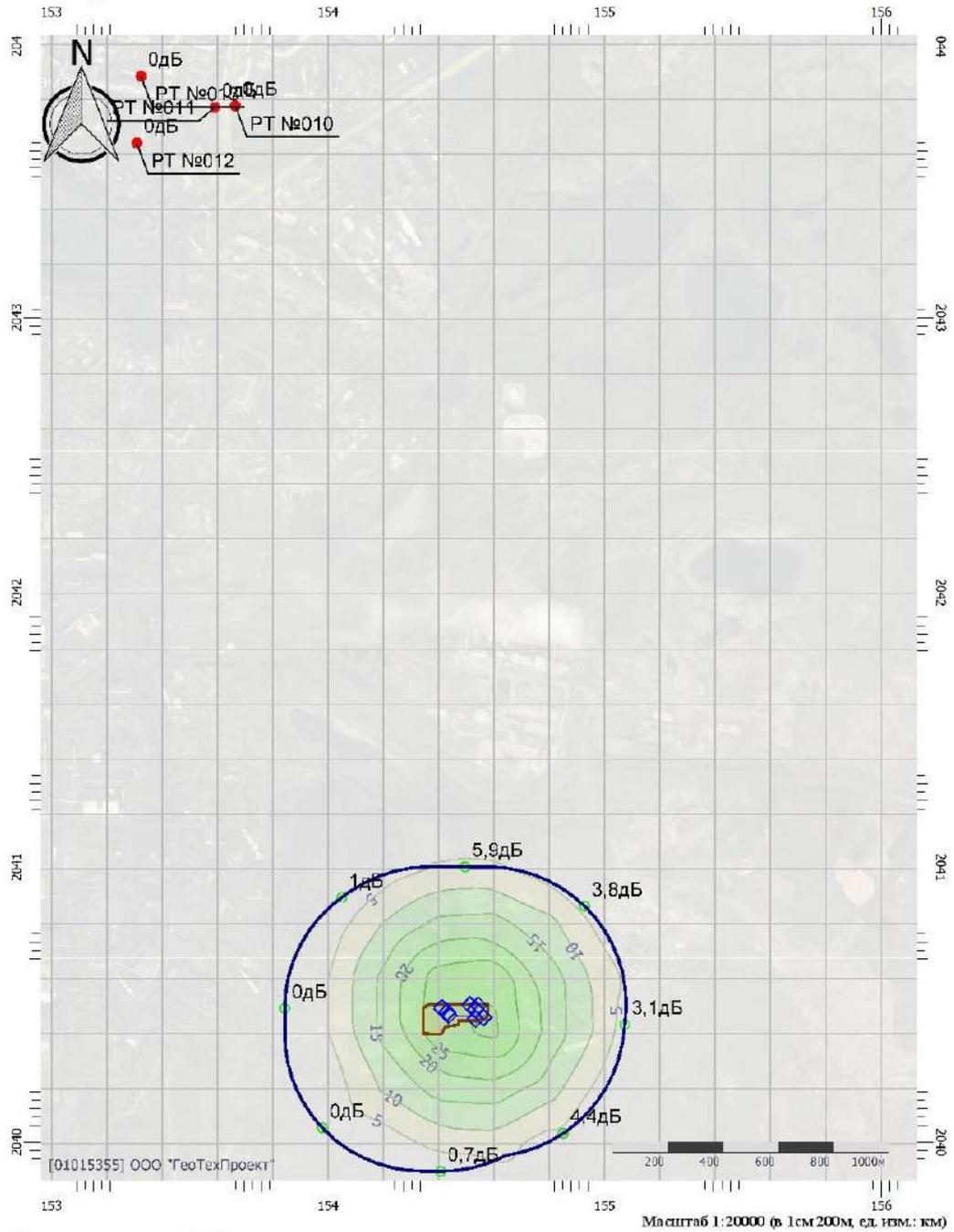
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

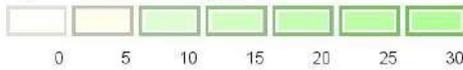
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
424

Отчет

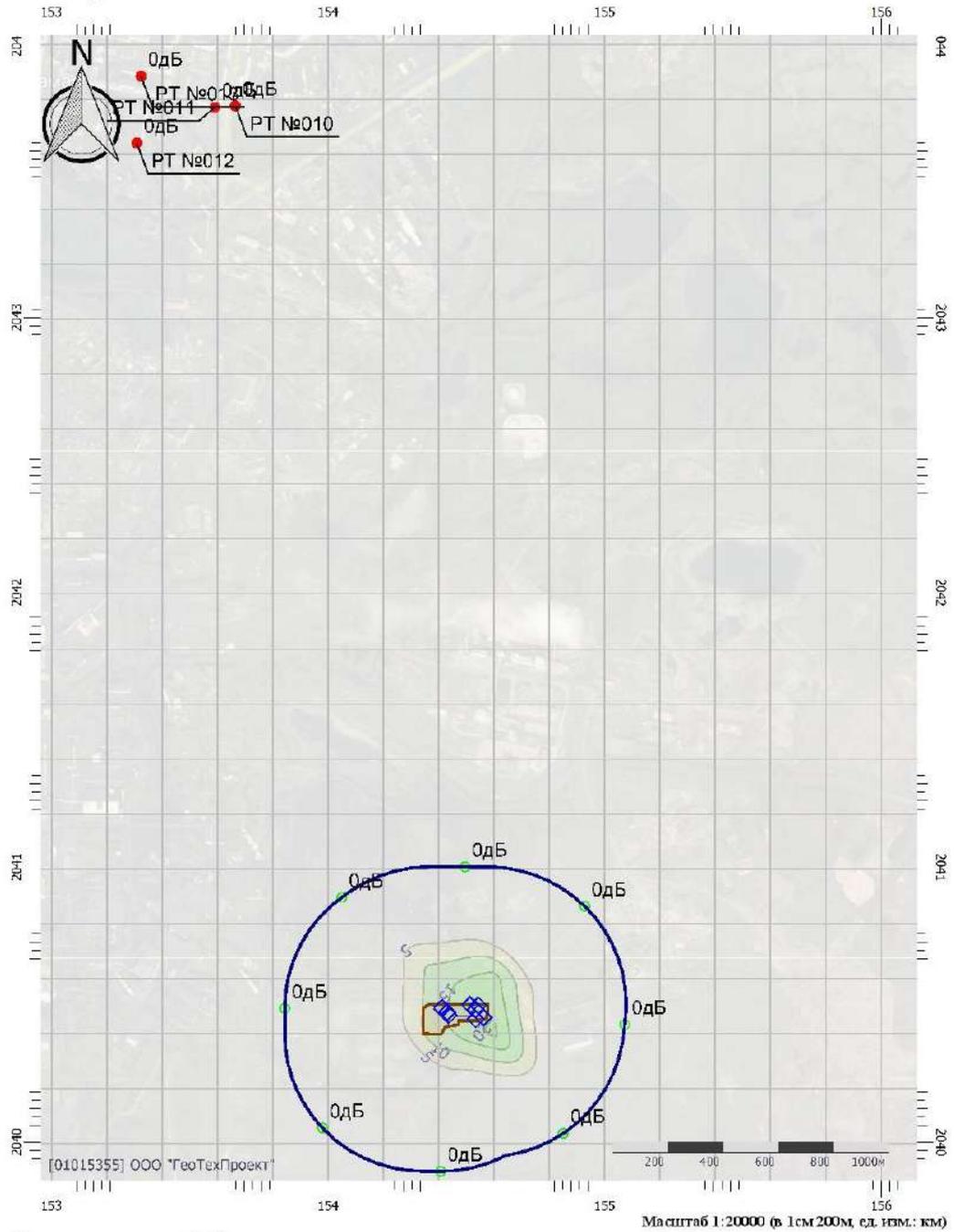
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

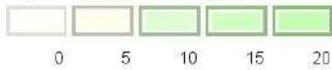
Код расчета: 8000Г ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Г ц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

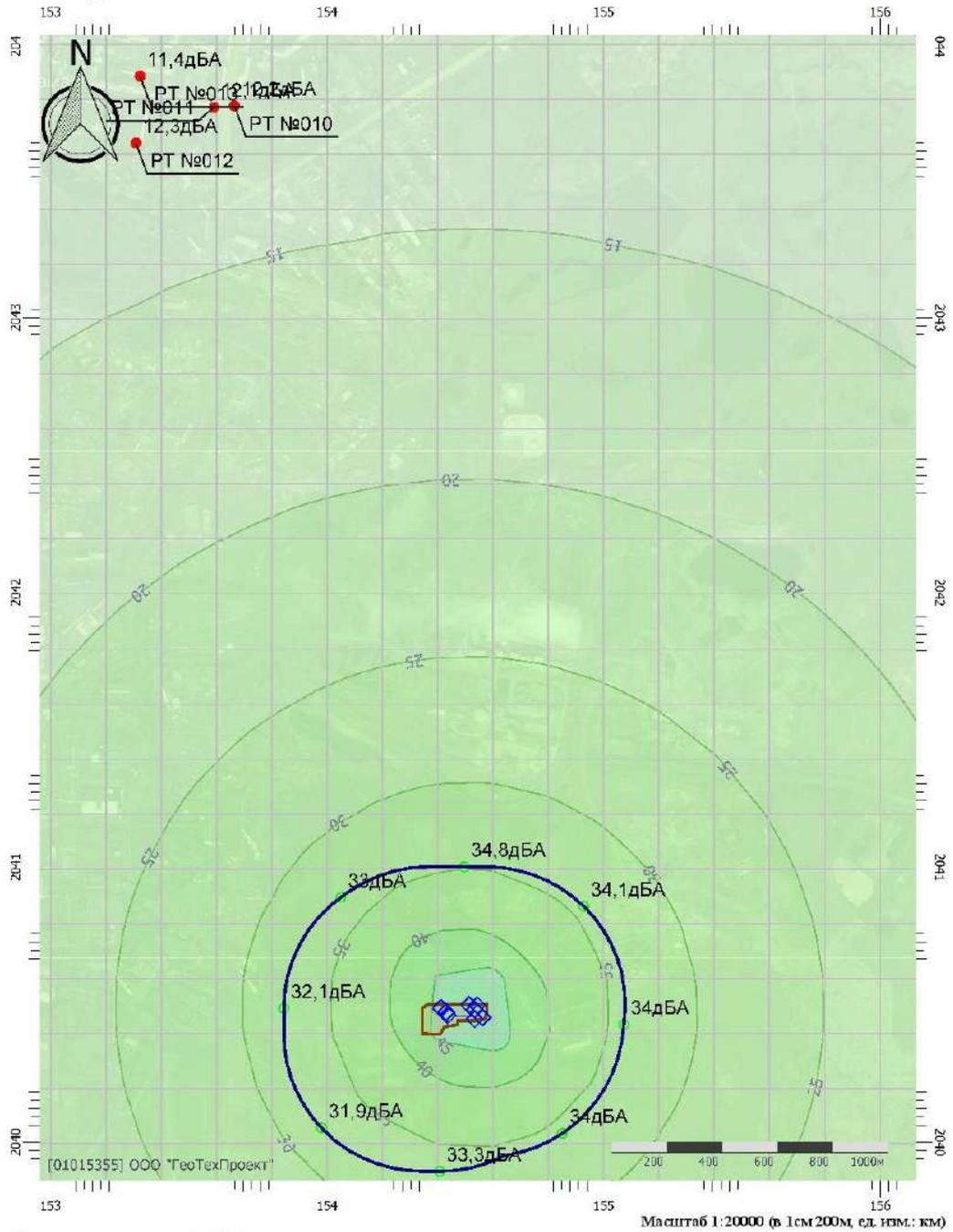
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

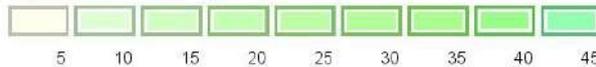
Лист
425

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

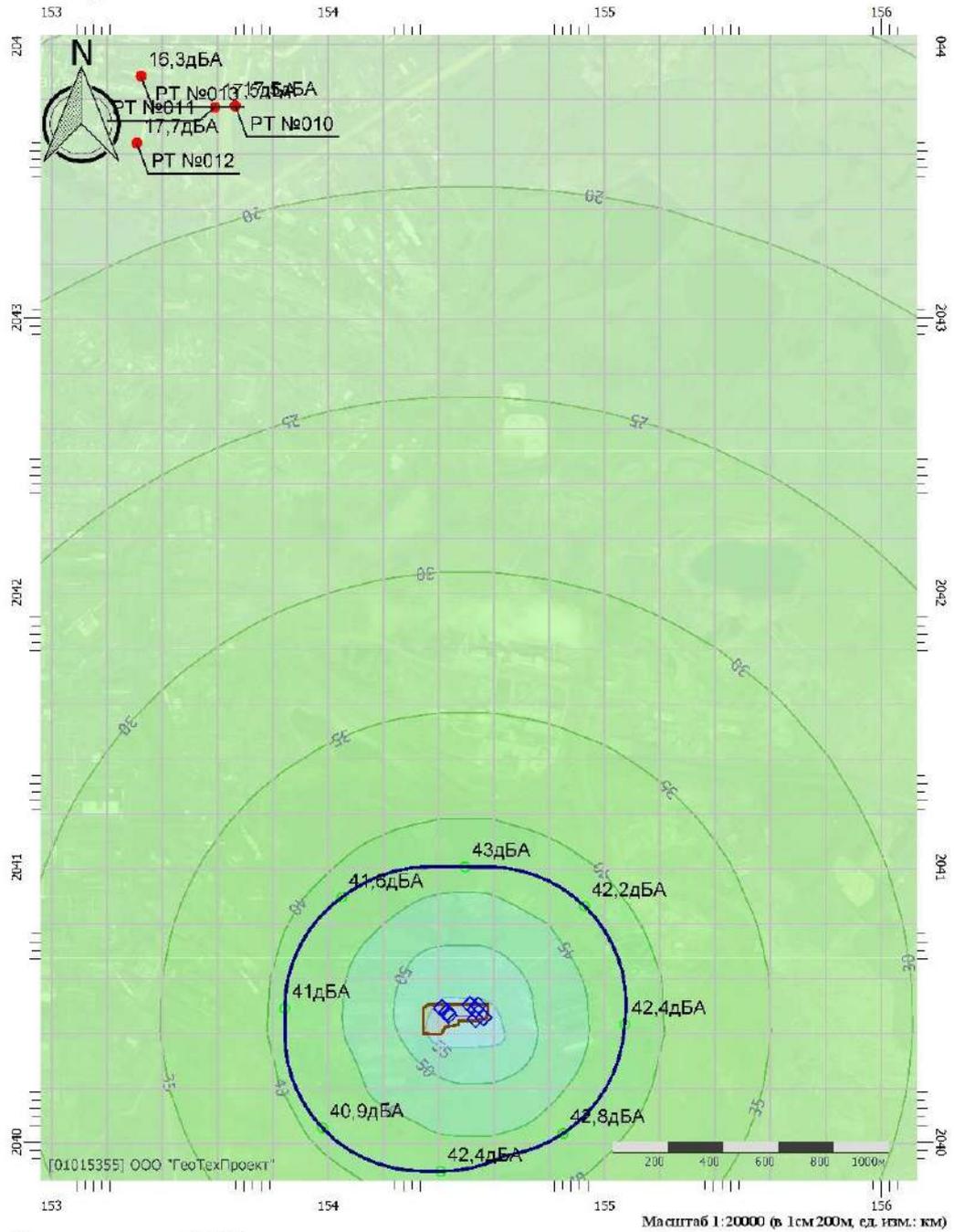
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

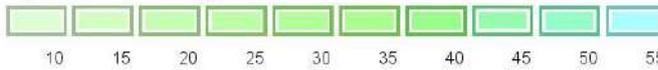
Лист
426

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La,мах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
427

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (вместности, в случае R=0, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц)										L _{экв}	L _{дмкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	ДПУ	151514.0	204039.0	1.50	7.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да		
002	Совместие сооружения	154543.3	204049.6	1.50	30	84.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	Да		
003	Шалкератор	154533.8	204047.1	1.50	10	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да		

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (вместности, в случае R=0, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц)										L _{экв}	L _{дмкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Экзальатор	154582.0	204045.7	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0	Да	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Y (м)			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153843.0	204039.2	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	204088.9	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	204100.1	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	204085.7	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.7	204042.7	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154850.8	204001.6	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154406.6	203989.7	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153980.0	204050.7	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Талинская, 6 к1	153665.4	204377.0	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.1	204376.5	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	204365.6	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.6	204387.9	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	152000.0	204209.35	157000.0	204209.35	460.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (дБ)										L _{экв}	L _{дмкс}
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	204365.6	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00	
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.6	204387.9	1.50	22	22	21	15	9	2	0	0	0	11.00	11.00	

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (дБ)										L _{экв}	L _{дмкс}
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153843.0	204039.2	1.50	36	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	32.00	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	204088.9	1.50	37	37	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	204100.1	1.50	38	39	39	35	32	31	25	6	0	35.00	35.00	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	204085.7	1.50	38	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	34.00	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.7	204042.7	1.50	38	39	39	35	31	30	23	3	0	34.00	34.00	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
428

	(авто) из СЭС по промисле "Полгон"	8	76														
006	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промисле "Полгон"	154850.80	2040031.63	1.50	38	39	38	34	31	30	23	4	0	34.00	34.00		
007	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промисле "Полгон"	154406.62	2039892.70	1.50	37	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00		
008	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промисле "Полгон"	153980.00	2040050.76	1.50	36	36	37	33	29	28	20	0	0	32.00	32.00		

Точки пив. Расчетная граница в границе земель земли

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота Ø0	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Г.з.з.в.	Г.з.макс.
		X (м)	Y (м)												
010	Пивхаслов, 6 кл	153665.40	2043770.50	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

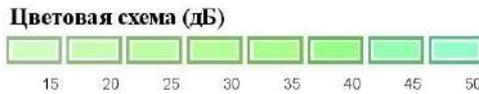
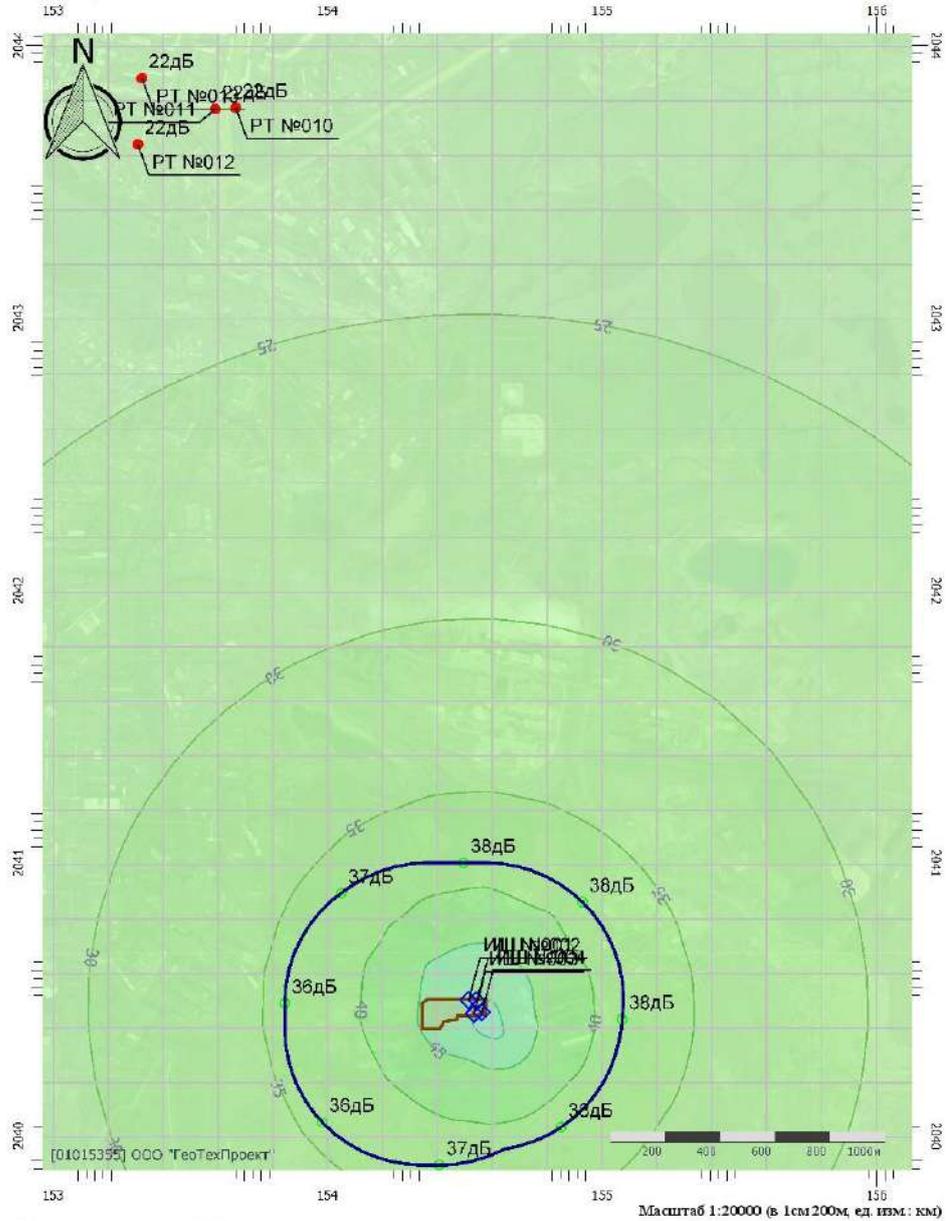
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
429

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

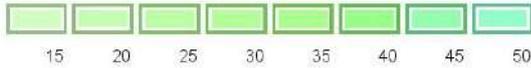
Лист
430

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

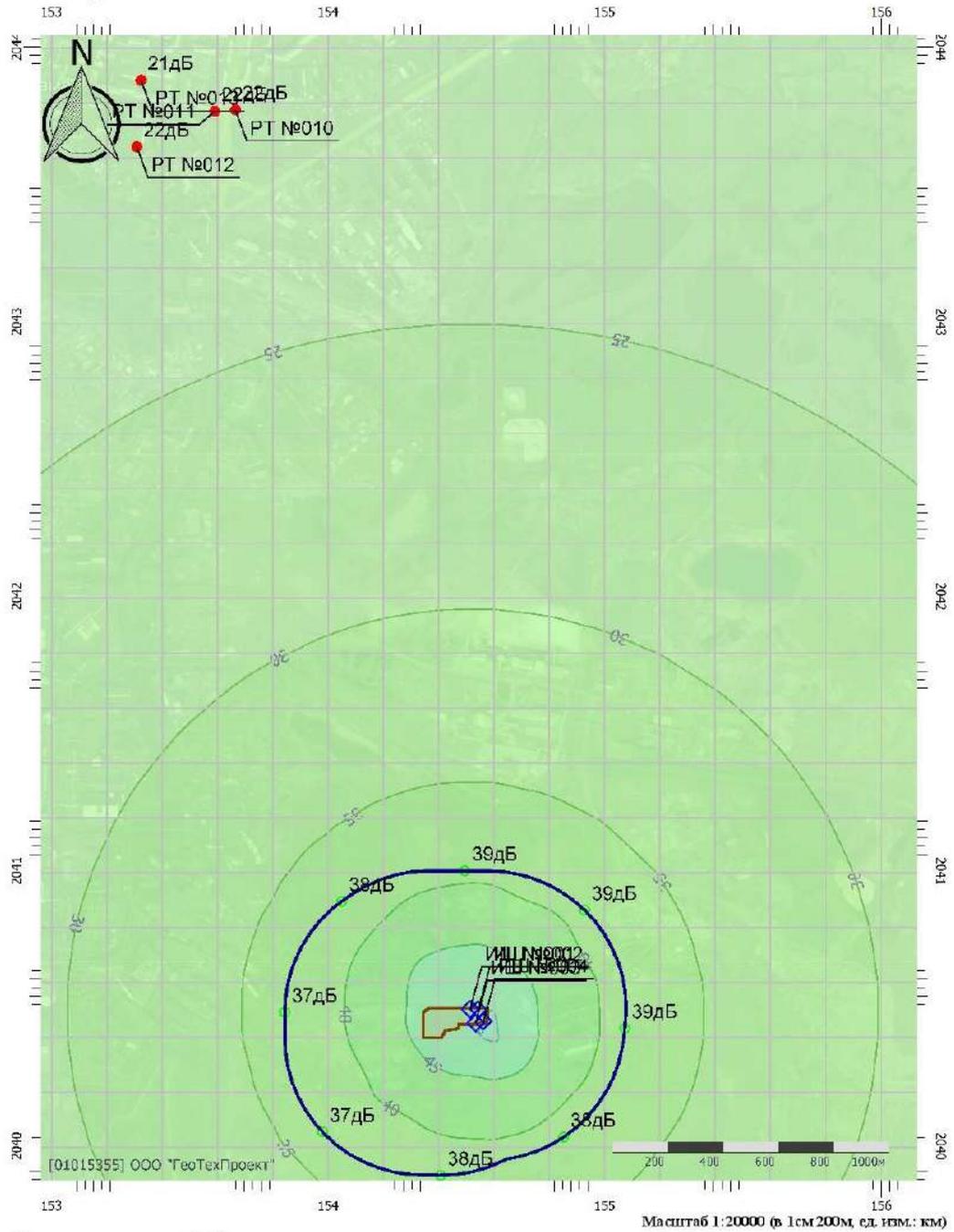
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

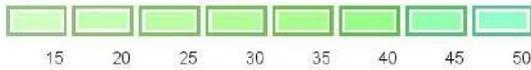
Лист
431

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
432

Отчет

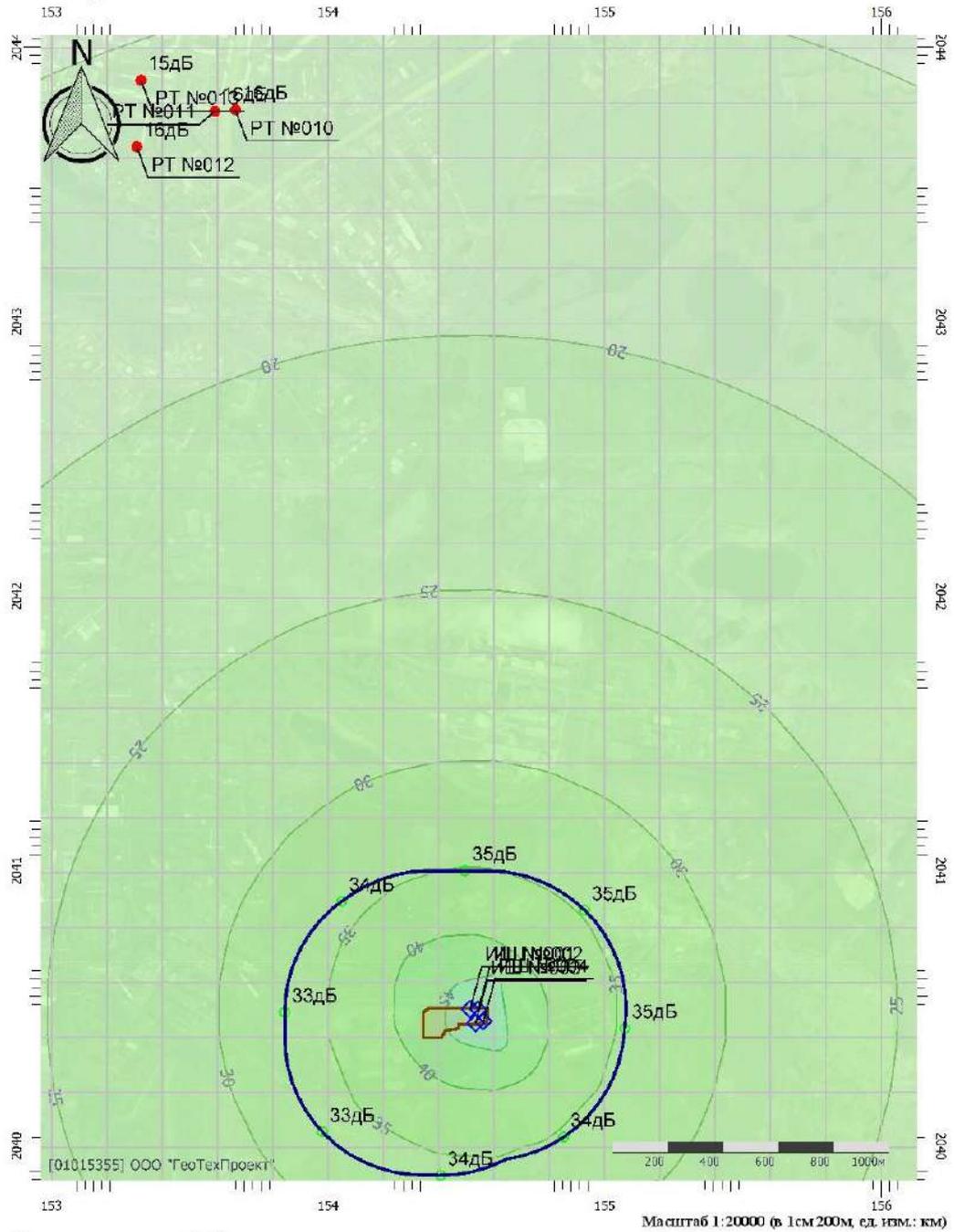
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

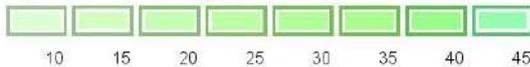
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

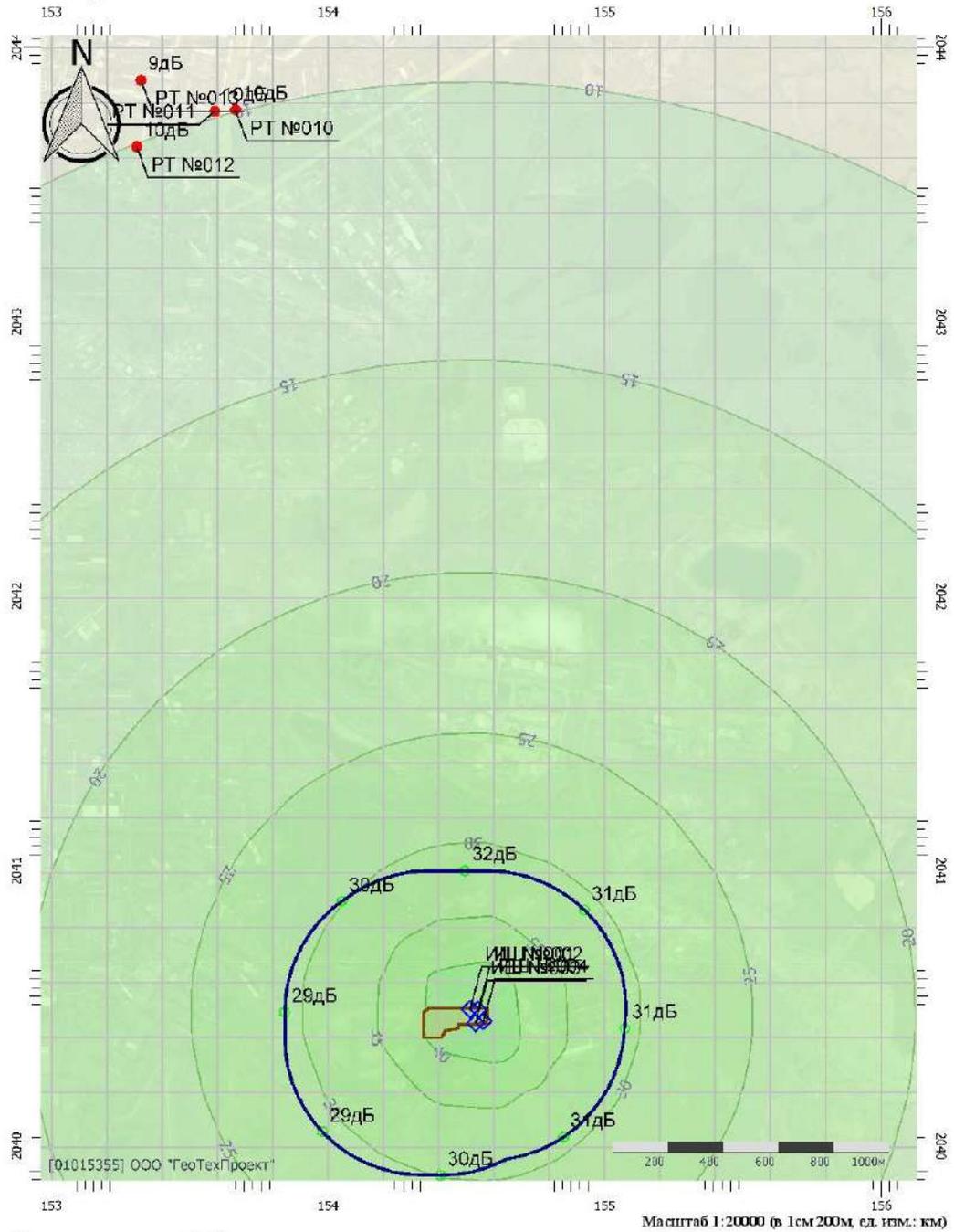
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

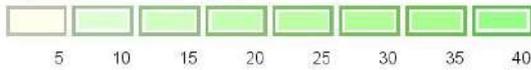
Лист
433

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
434

Отчет

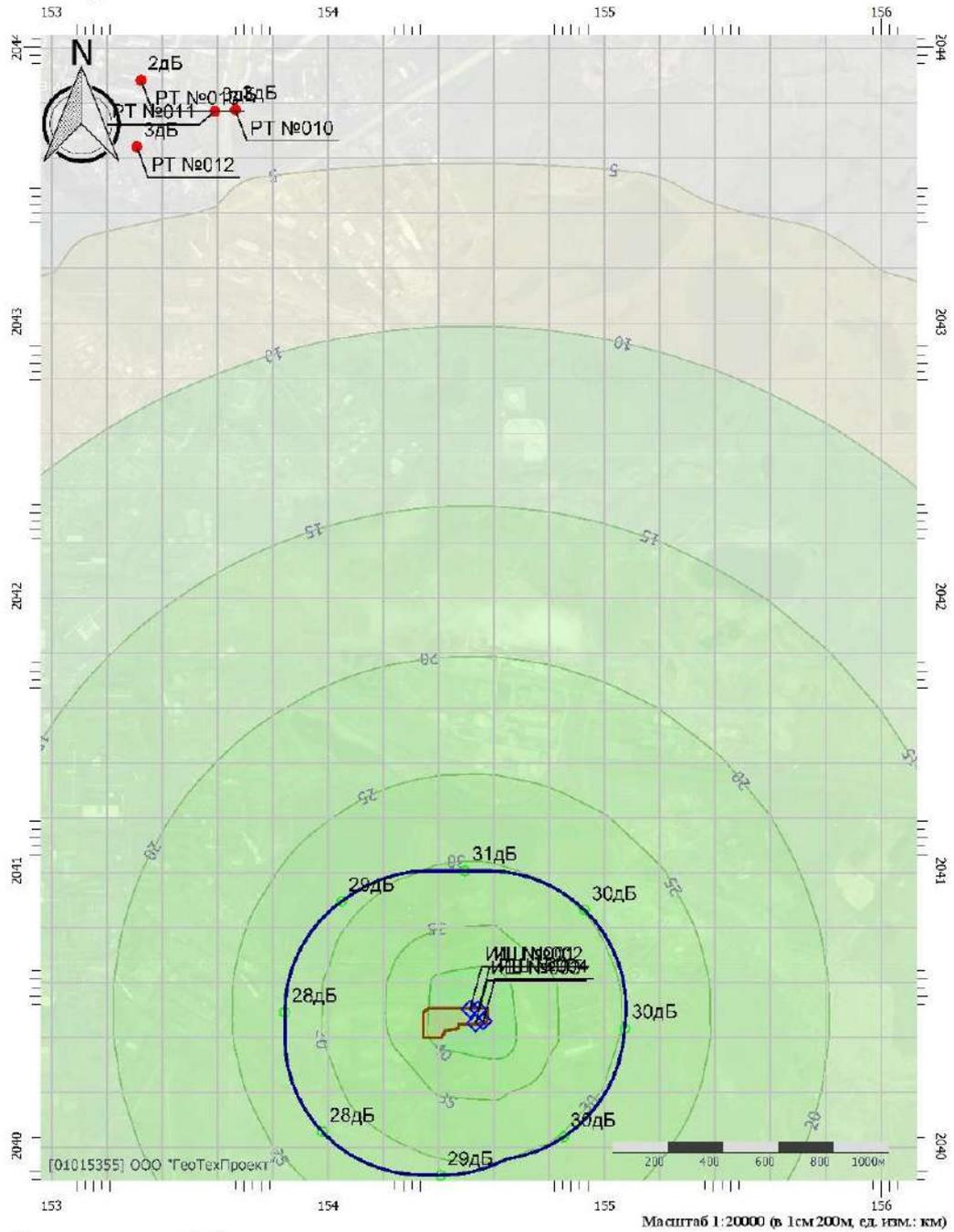
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
435

Отчет

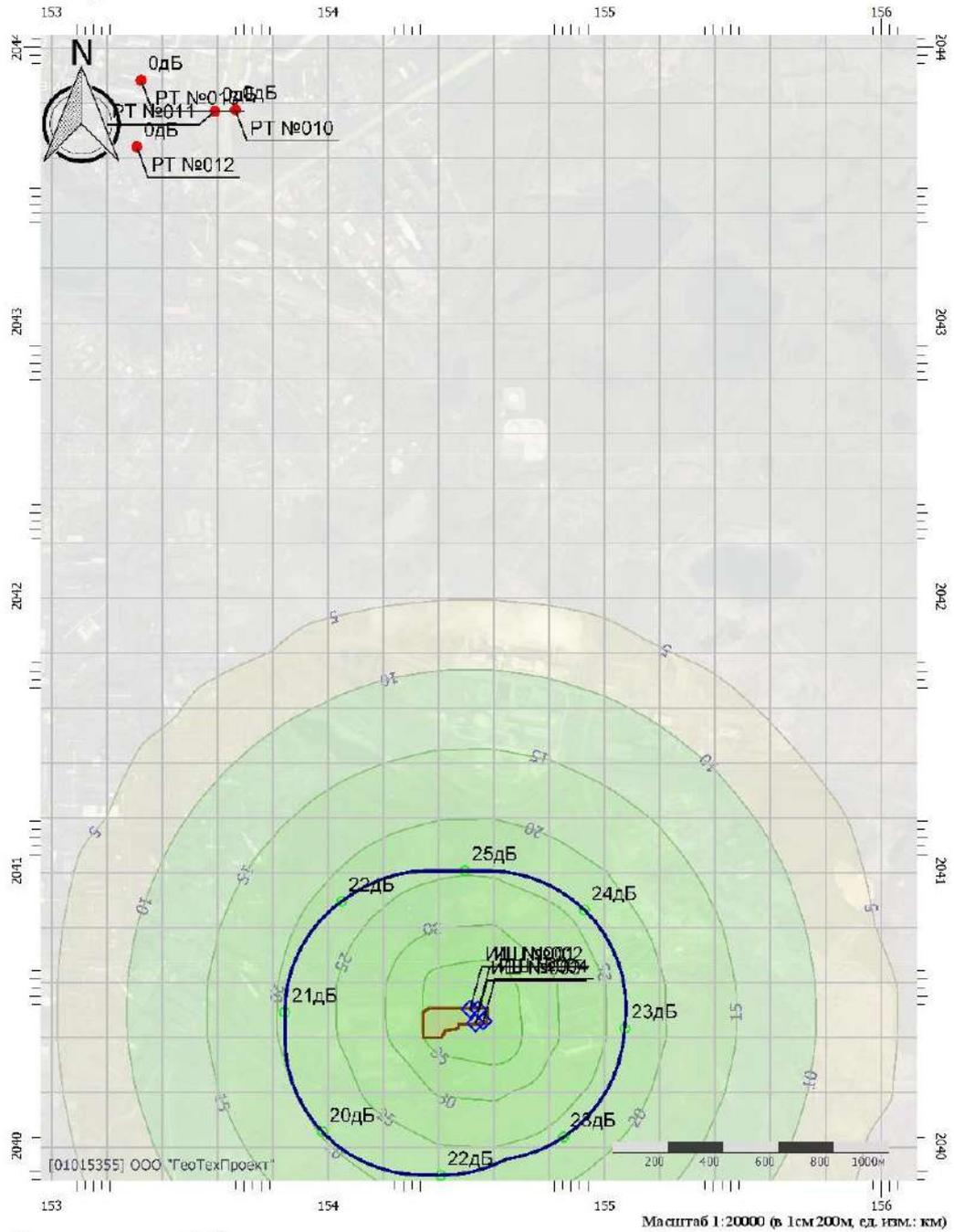
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

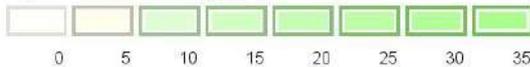
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
436

Отчет

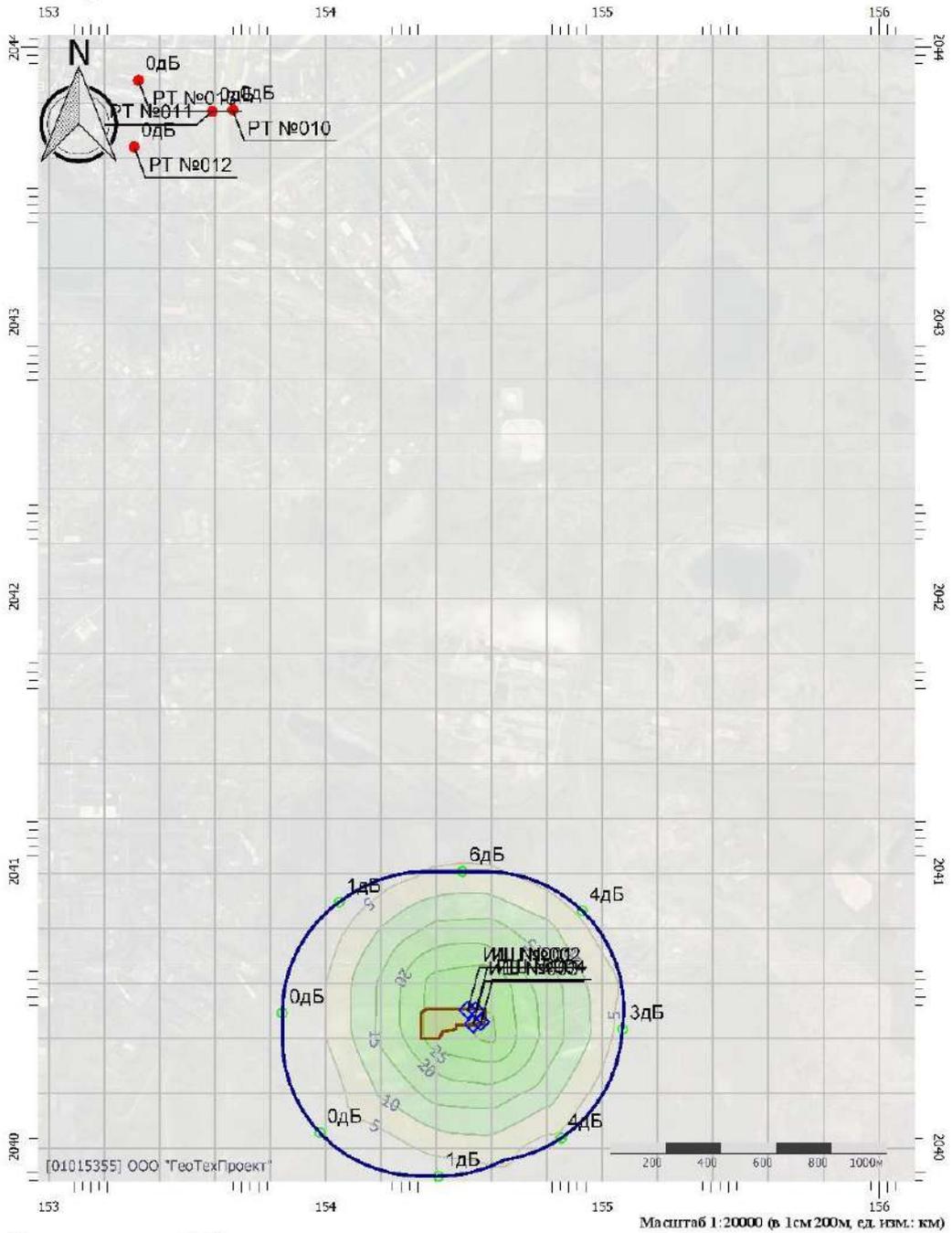
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

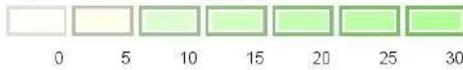
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
437

Отчет

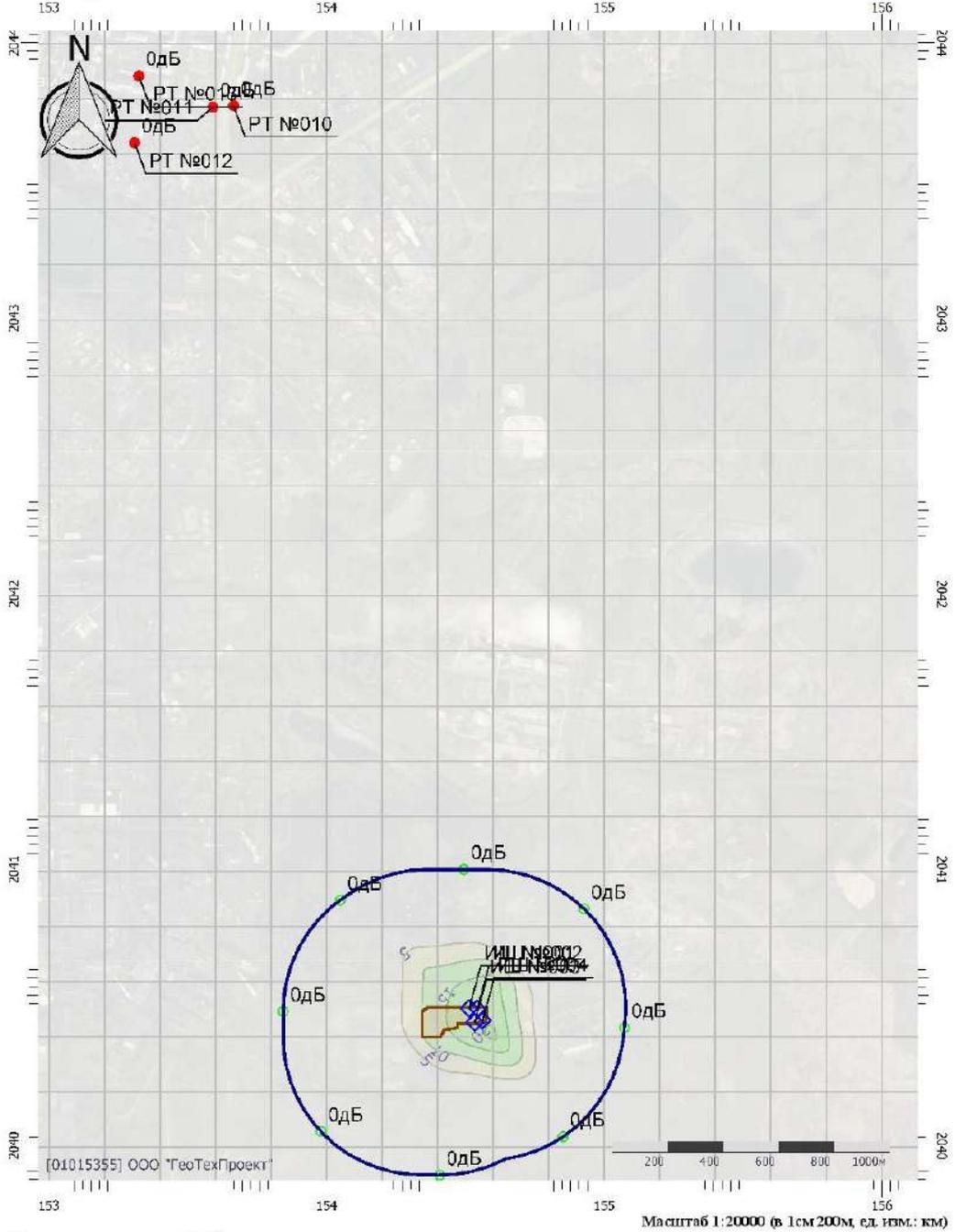
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

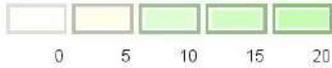
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

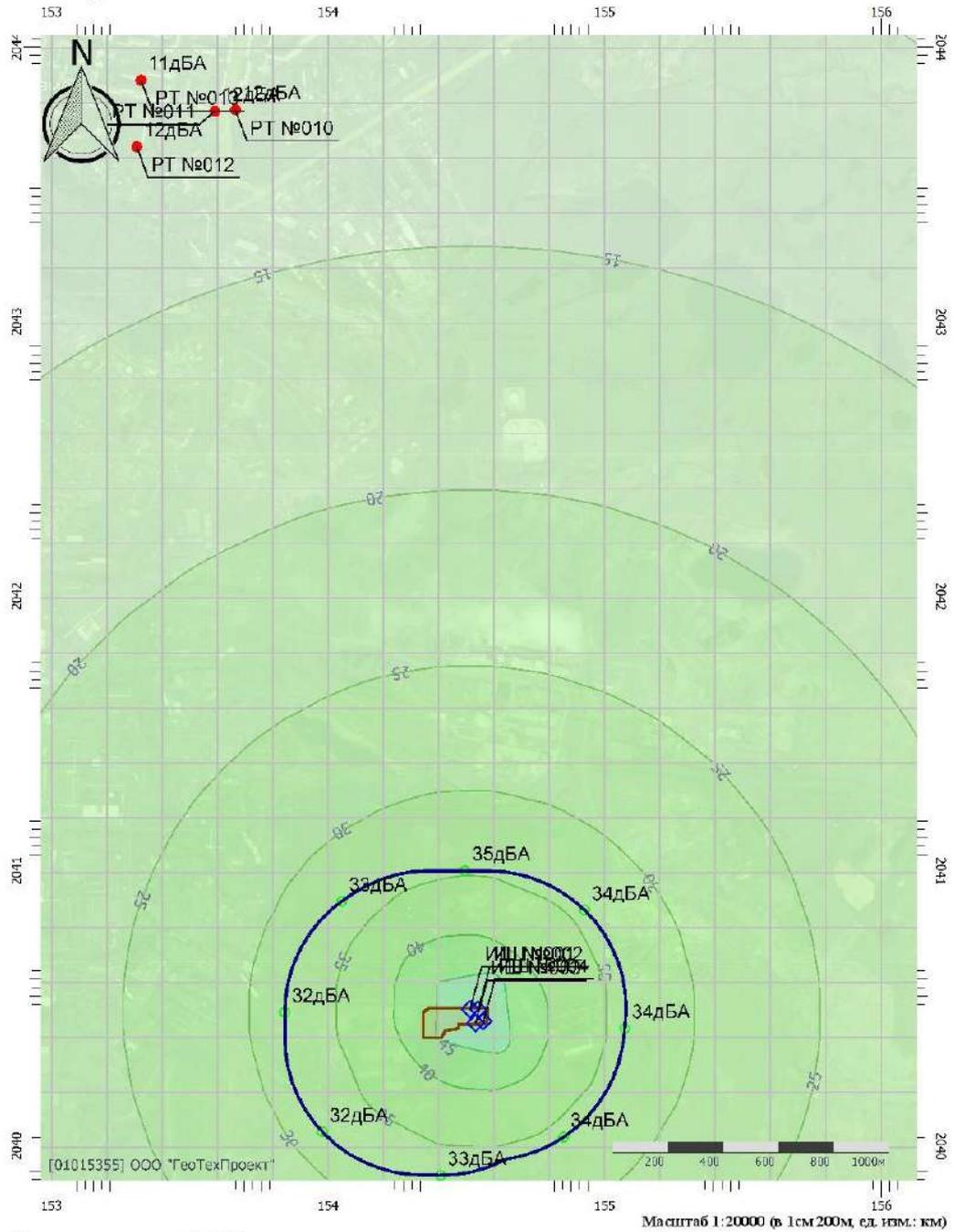
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
438

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

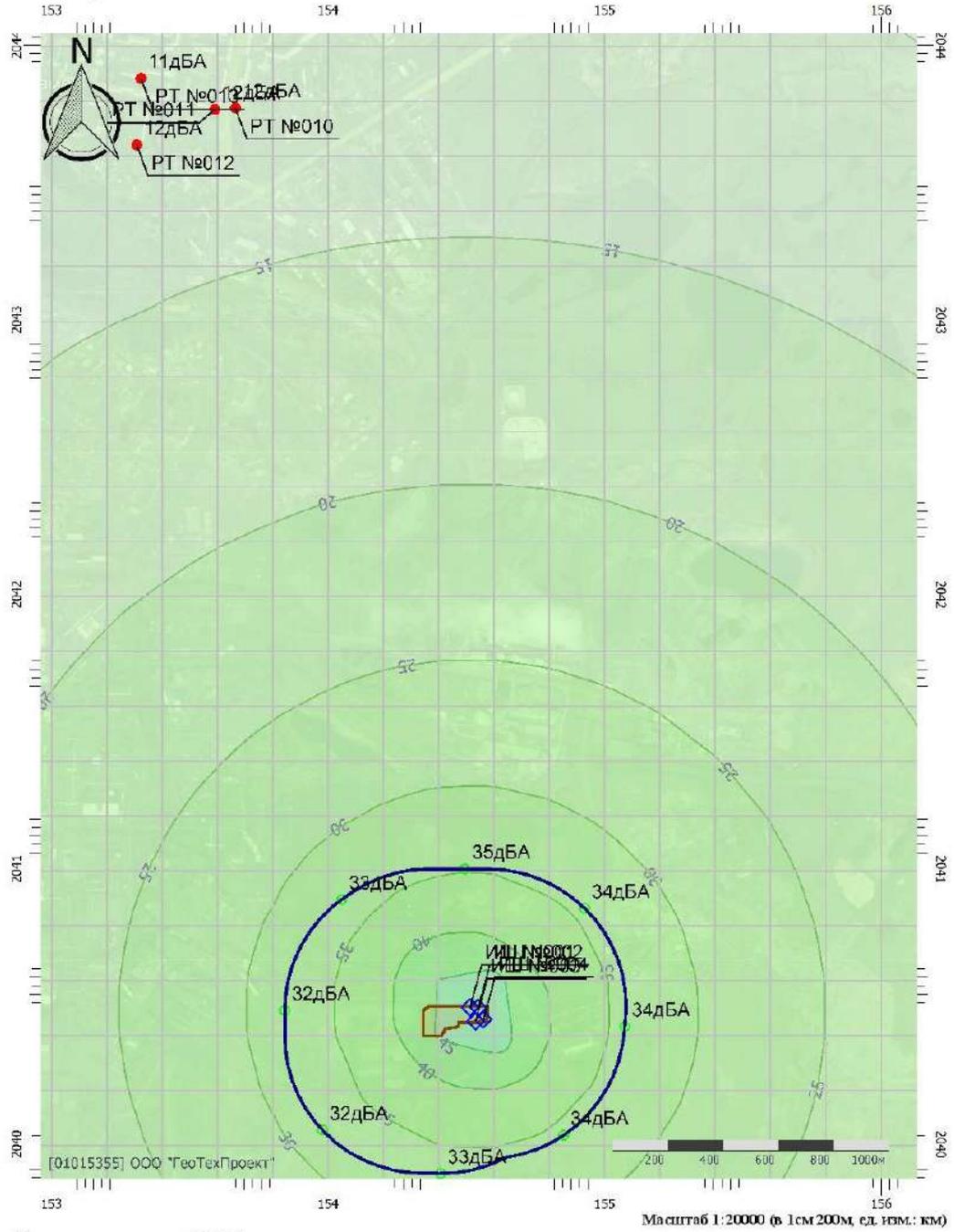
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

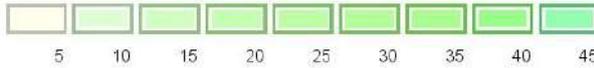
Лист
439

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: Ла.шх (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
440

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый Вице-президент-
Операционный директор
ПАО «ГМК «Норильский никель»

(подпись)
С.Н. Дяченко
20 ____ г.



ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на **6 42 991 12 33 3 Отходы (фусосмолы) переработки угля
Кайерканского месторождения**

(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)

Образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или
юридического лица

сжигания угля в ГТС обжигового цеха Никелевого завода (НЗ)

(указывается наименование технологического процесса,

в результате которого образовался отход,

каменный уголь Кайерканского угольного месторождения
или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские

свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из **CaO - 3,6 %, MgO - 3,0 %, Mn - 0,001 %, Ti - 0,9 %, Fe₂O₃ - 5,2 %, Cu -
0,002 %, Ni - 0,001 %, Al₂O₃ - 15,0 %, Na - 1,18 %, Zn - 0,001 %, Pb -
0,001 %, SiO₂ - 38,3 %, фенол-13,0 %, вода-19,814 %.**

(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)

твердое в жидком

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, пласт, гель, золь, эмульсия, суспензия, ступичий, гранулы,
порошкообразный, пылеобразный, волокно, листовое изделие, потерявшие потребительские свойства, иное – указать нужное)*

имеющий

III

(класс опасности)

третий

(порядок)

класс опасности по степени
негативного воздействия на
окружающую среду.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

441

Ф.И.О. индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица:

Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель»

Сокращенное наименование юридического лица:

ПАО «ГМК «Норильский никель»

Индивидуальный номер
налогоплательщика:

8401005730

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций:

44577806

Код по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности:

27.45 и др.

Место нахождения:

647000 Российская Федерация, Красноярский край, г. Дудинка

663302 Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская д. 2

Почтовый адрес:

123100 Российская Федерация, Москва, 1-ый Красногвардейский проезд, д. 15

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1			

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						443
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Ждём гостей



Татьяна Панкратченко / ВИЗИТЫ

С 5 по 7 августа в Норильске пройдет 40-й съезд Союза городов Заполярья и Крайнего Севера

В Норильске соберутся представители десятков городов и муниципалитетов Крайнего Севера, а также приравненных к ним территорий. В съезде примут участие главы городов — члены ассоциации, руководяство Союза, сенатор Российской Федерации Вячеслав Смирнов, председатель Окружного исполнительного собрания Красноярского края Дмитрий Свиридов, а также вице-президент по федеральным и региональным программам ПАО «Норильский никель» Андрей Гречев.

Повестка съезда весьма обширна. Делегаты обсудят социально-экономическое положение муниципально-образовательных Крайнего Севера и ход реализации национальных проектов в Заполярье. Также среди тем для обсуждения — законодательное

обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды северных территорий, вопросы жизнеобеспечения жителей труднодоступных населённых пунктов, проблемы состояния и обслуживания жилого фонда северных городов и посёлков.

Союз городов Заполярья и Крайнего Севера был создан в 1992 году. В ассоциацию входят более 40 городов, в том числе Норильск и Дудинка. Цели и задачи, определенные Уставом Союза: содействие стабилизации экономики Севера и социального положения северян, сохранение уникальной природы, поддержка коренных народов, искусство и традиционный промысел.

Сегодня исполняющим обязанности президентом Союза является член комитета Государственной

Думы по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству Алексей Веллер. Алексей Борисович родился и вырос в Мурманске. Окончив Московский инженерно-строительный институт, он вернулся в Север, будучи уверенным, что это стратегически верно для России.

Север, он считает, что заполярные территории принесут больше пользы стране, если их освоить. Также Алексей Веллер уверен, что люди, работающие в суровых условиях Заполярья, должны жить достойно.

Проблемы северных территорий Союза решат, учитывая в законопроектной деятельности, используя законодательную инициативу и возможности депутатов от северных

регионов, координируя действия муниципалитетов по различным направлениям. Обменявшись опытом, удастся вырастить единые подходы к решению общекриповых. Отметим, Норильск не впервые становится площадкой для встречи представителей заполярных городов. Съезд в нашем городе проходил в 2010 году. Тогда одной из основных тем мероприятия было обсуждение проекта Федерального закона «Об Арктической зоне Российской Федерации». В итоге закон, определяющий правовой режим Арктической зоны нашей страны, меры государственной поддержки и порядок осуществления деятельности в зоне Арктики РФ, успешно реализуется уже более года.

АНОНСЫ

С Норильском нужно сдружиться

Оно ва в городе доога йное пополение! Знакомьтесь! Ксения Симонова — руководител ь музыкального театра для детей и взрослых, создаваемого на базе ЦДК.

→ стр. 4

Лёгкого пара!

Ряды Союза журналистов России и пополнили 20 сотрудников СМИ Норильска и Дудинки. В их числе — специалисты инфо и ационного центра «Норильские новости».

→ стр. 5

Чем морошка хороша...

Пора за ягодкой! 31 июля в Норильске начнется пятый, юбилейный, фестиваль «Северная ягода», который каждый год открывает для норильчан ягодный сезон.

→ стр. 8

«Как меня там встретят...»

Поклонники творчества Владимира Высоцкого, а с ними и любопытная молодежь почтили память великого артиста в культурно-досуговом центре, гордо носящем его имя.

→ стр. 11

А что потом?

Что такое погиковидный ондном и как его идентифицировать? Разберёмся вместе со специалистами Роспотребнадзора и медиками.

→ стр. 15



Заполярная Правда
Подписка на II полугодие — 1156 рублей,
с приложением «Важные бумаги» — 1434 рубля
Оформить подписку можно в редакции
газеты по адресу: Б. Хмельницкого, 18, 2-й эт.,
а также на сайте: gazetazp.ru
Узнать о подписной кампании можно
по телефонам: 34-26-00, 34-35-96

ПО ВОПРОСАМ ДОСТАВКИ ГАЗЕТЫ ЗВОНИТЕ 49-14-72.

БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ НА САЙТЕ GAZETAZP.RU

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

444

ИЗВЕЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель» совместно с управлением городского хозяйства администрации города Норильска Красноярского края, филиалом Роспотребнадзора администрации города Норильска Красноярского края от 13.07.2021 № 3375 в соответствии с Федеральным законом от 28 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и Приказом Госкомэкологии России от 16.06.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» извещает о проведении I этапа общественных обсуждений (в форме слушаний) по объекту государственной экологической экспертизы: «Ликвидация объектов размещения отходов Норильского завода. Ликвидация флюсомагистрой Николаевского завода», в т. ч. предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности (далее – предварительный вариант ОВОС), включая техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности (далее – ТЗ по ОВОС).

Название намечаемой деятельности: Ликвидация объектов размещения отходов Норильского завода. Ликвидация флюсомагистрой Николаевского завода.

Цель намечаемой деятельности: Ликвидация флюсомагистрой Николаевского завода.

Месторасположение намечаемой деятельности: Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, промышленная площадка Николаевского завода.

Наименование и адрес заказчика: Заполярный филиал Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (ФП ПАО «ГМК «Норильский никель»), 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 2, Тел./факс: +7 (3919) 261203. E-mail: Priem_Tsorp@norilsk.ru

Наименование и адрес разработчика: ООО «ГеоТехПроект», 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, каб.607. Тел./факс: 8(391)205-28-94/289-54-90. E-mail: info@geotekproject.ru

Ориентировочные сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду: I этап проведения оценки воздействия на окружающую среду – II квартал 2021 г. – III квартал 2021 г.

Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений: управление городского хозяйства администрации города Норильска Красноярского края, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.

Форма общественных обсуждений: общественные слушания.

Форма представления замечаний и предложений: письменная с заверенным в журнале общественных и предложенных, размещенный по адресу: 663300, г. Норильск, площадь Звезденная, д. 2, Центр по работе с основными производственными фондами ФП ПАО «ГМК «Норильский никель», каб. 213 (пн-пт 9.00–12.00 и 13.00–16.00).

Срок предоставления замечаний и предложений: с даты опубликования настоящего уведомления и в течение 30 дней после дня проведения общественных слушаний.

Место и время ознакомления с материалами: место доступности ТЗ по ОВОС, предварительного варианта ОВОС по адресу: 663300, г. Норильск, площадь Звезденная, д. 2, Центр по работе с основными производственными фондами ФП ПАО «ГМК «Норильский никель», каб. 213 (пн-пт 9.00–12.00 и 13.00–16.00), в период 30 дней с даты опубликования настоящего уведомления и в течение 30 дней со дня проведения общественных слушаний.

Общественные слушания состоятся: 30.08.2021 в 17.30 в конференц-зале управления городского хозяйства администрации города Норильска, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

В соответствии с пунктом 1 раздела 18 «Правил благоустройства территории муниципального образования город Норильск», утвержденных Решением Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 18.02.2019 № 11/5-247, владельцы автотранспортных средств обязаны хранить их в специально оборудованных для этого местах (автостоянках, гаражах).

В соответствии с абзацем 5 пункта 4 раздела 19 «Правил благоустройства территории муниципального образования город Норильск», утвержденных Решением Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 19.02.2019 № 11/5-247, запрещается оставлять разукрепленное (в нерабочем состоянии, с отсутствием деталей и узлов) автотранспортное средство на территории муниципального образования город Норильск вне специально отведенных для этих целей мест (автостоянок, паркин и т.п.).

На основании выдвинутого 9 февраля автотранспортными убирать авто имущество с земельных участков района Талиха города Норильска.

№ п/п	Адрес, место стояночного места	Марка/модель машины	Регистрационный номер	Цвет	Примечание
1	р-он АЭС Арктик	Волга	P 232 TX 24	серый	в аварии, состояние, стоит на газоне
2	Новая, 12	Тайота	H 556 TM 24	белосерый	в аварийном состоянии, отсутствует левый бокорез ступицы, разбит салон, сломаны левые колеса
3	Енисейская, 28	BMW	K 056 ME 124	черный	в аварийном состоянии, отсутствует фара, помят капот, разбит бампер
4	Перезагрузочная, 4	Мерседес	У 550 EE 124	черный	отсутствует лобовое стекло
5	Новая, 15	Ниссан	A 509 BK 124	т. серый	в аварийном состоянии, отсутствует передние поперечины, левое переднее фару, поврежден передний бампер, и левое крыло и капот

НОРИЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ НАПОМИНАЕТ:

Для жителей Красноярского края с 1 января 2021 года действует новая мера социальной поддержки – государственная социальная помощь на основании социального контракта.

Данная мера поддержки направлена на стимулирование активных действий граждан, заинтересованных в продолжении трудовой жизненной ситуации, и предоставления гражданам или семьям, чей среднедушевой доход не достигает величины прожиточного минимума.

Одним из направлений социального контракта является оказание поддержки гражданам в поиске работы. В этом случае предоставляется ежемесячная денежная выплата в размере 19 346** рублей (при обращении в 2021 году) в течение одного месяца с даты заключения социального контракта и в течение трех месяцев с даты подтверждения факта трудоустройства.

Дополнительно может быть предусмотрена выплата (при необходимости обучения), в случае отсутствия возможности и органа занятости населения обеспечить прохождение гражданином профессионального обучения или дополнительного профессионального образования:

- в размере стоимости курса обучения, но не более 30000 рублей;
- 9 673*** рублей (при обращении в 2021 году) ежемесячно, в период прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, но не более 3 месяцев.

Работодателю (если данное обязательство установлено социальным контрактом) может быть предусмотрено возмещение фактически понесенных расходов на прохождение гражданином стажировки, но не более минимального размера оплаты труда за 1 месяц с учетом размера страховых взносов, подлежащих уплате в государственные внебюджетные фонды.

Социальный контракт по поиску работы заключается на срок не более чем на 9 месяцев. В приобретенном порядке государственная социальная помощь на основании социального контракта оказывается гражданам, проживающим в семьях с детьми.

Получать ежемесячно до 15 числа месяца, следующего за отчетным, представляет в уполномоченное учреждение отчет о выполнении мероприятий, предусмотренных социальным контрактом.

Более подробно о предоставлении государственной помощи можно узнать в клиентской службе территориального отделения краевого государственного казенного учреждения «Управление социальной защиты населения» по г. Норильску по адресу: г. Норильск, ул. Советская, д. 14, (прямой гражданский осуществляется по предварительной записи по телефону 46-14-41, 46-18-82 или на официальном сайте министерства социальной политики Красноярского края <https://szn24.ru/polez/15801>), телефоны для справок: 46-14-28, 46-14-33.

* Величина прожиточного минимума определяется по соответствующим социально-демографическим группам населения по соответствующей группе территорий Красноярского края.
** Размер прожиточного минимума, установленного для трудоспособного населения по соответствующей группе территорий Красноярского края за II квартал года, предшествующего году заключения социального контракта (далее – величина прожиточного минимума, установленного для трудоспособного населения).
*** Размер поквартальной величины прожиточного минимума, установленного для трудоспособного населения.

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОРИЛЬСКА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
РАСПОРЯЖЕНИЕ
г. Норильск

19.07.2021

№ 3520

О признании многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу

В соответствии с Жилищным кодексом Российской Федерации, Положением о признании помещения жилой помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, старого дома, жилого дома или жилого дома с отдельными этажами, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 28.01.2006 № 47, Положением о переселении граждан из аварийных жилищных помещений в рамках ипотечного жилищного фонда муниципального образования город Норильск и обеспечения жилищных прав собственников жилых помещений, расположенных в многоквартирных домах, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу или реконструкции, утвержденным решением Норильского городского Совета депутатов от 03.04.2012 № 2/4-21, Положением о жилищных помещениях многоквартирного фонда муниципального жилищного фонда муниципального образования город Норильск, утвержденным решением Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 24.09.2019 № 15/5-338, на основании заключения межведомственной комиссии по вопросам признания помещения жилой помещением, пригодным (непригодным) для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции на территории муниципального образования город Норильск (далее – Межведомственная комиссия) № 5-МВК/3 от 10.05.2021,

1. Признать многоквартирный дом № 14, расположенный по ул. Горняков в районе Талиха города Норильска Красноярского края (далее – многоквартирный дом), аварийным и подлежащим сносу.
2. Установить срок отселения граждан из жилых помещений и освобождения жилых помещений до 31.03.2022, расположенных в указанном многоквартирном доме.
3. Установить, собственникам помещений, расположенных в многоквартирном доме, срок для осуществления сноса указанного многоквартирного дома до 30.12.2021.
4. Указанному жилищному фонду Администрации города Норильска в срок до 31.03.2022 обеспечить реализацию жилищных прав физических и юридических лиц в соответствии с Положением о переселении граждан из аварийных жилищных помещений муниципального жилищного фонда муниципального образования город Норильск и обеспечении жилищных прав собственников жилых помещений, расположенных в многоквартирных домах, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу или реконструкции, утвержденным решением Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 03.04.2012 № 2/4-21.
5. Утвержденному городскому хозяйству Администрации города Норильска:
 - 5.1. Выявить лиц, владеющих собственными помещениями в многоквартирном доме, и обеспечить уведомление им в десятидневный срок со дня выявления требования о сносе многоквартирного дома в срок, указанный в пункте 3 настоящего распоряжения;
 - 5.2. В пятидневный срок с даты издания настоящего распоряжения направить в письменной или электронной форме с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронной почты или региональный портал государственных или муниципальных услуг, по одному экземпляру настоящего распоряжения и заключения комиссии заявителю, обслуживающему многоквартирный дом, и жилищного контроля Красноярского края, а также в управленческое подразделение, обслуживающее многоквартирный дом, указанный в пункте 1 настоящего распоряжения;
 - 5.3. Не позднее пятнадцати дней с даты утверждения настоящего распоряжения разместить в государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства сведения о признании многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу.
 - 5.4. Мунципальному казенному учреждению «Управление жилищно-коммунального хозяйства» инициировать проведение общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме по вопросу принятия решения об организации сноса многоквартирного дома.
 - 5.5. Опубликовать настоящее распоряжение в газете «Заяполярная правда» и разместить его на официальном сайте муниципального образования города Норильска.
 - 5.6. Контроль исполнения пункта 4 настоящего распоряжения возложить на заместителя Главы по земельно-инженерным вопросам и развитию предпринимательства, контроль исполнения пункта 6 настоящего распоряжения оставить за собой.

И.о. заместителя Главы города Норильска по городскому хозяйству А.В. Береговских

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
445



НКЖ

28

ИЮЛЯ
2021 г.

НАШ КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

Выходит
с 1 июля 2008 г.

GNKK.RU

ОФИЦИАЛЬНО

Законы Красноярского края
№ 11-5231, 11-5263, 11-5267, 11-5284, 11-5308,
11-5310, 11-5316, 11-5320, 11-5324, 11-5326, 11-5328,
11-5330, 11-5338, 11-5405 от 08.07.2021

Постановление правительства Красноярского края
№ 486-п от 14.07.2021

Приказ министерства строительства Красноярского края
№ 332-с, 333-с от 22.07.2021

Приказ службы по ветеринарному надзору Красноярского края
№ 134 от 26.07.2021

Сведения о ходе исполнения краевого бюджета по состоянию на 1 июля 2021 года



ЗАКОН Красноярского края

08.07.2021

№ 11-5231

О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАКОН КРАЯ «О ПОРЯДКЕ УСТАНОВЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ПРОЖИТОЧНОГО МИНИМУМА В КРАЕ» И ПРИЗНАНИИ УТРАТИВШИМИ СИЛУ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАКОНОВ КРАЯ В СФЕРЕ УСТАНОВЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ПРОЖИТОЧНОГО МИНИМУМА

Статья 1
Внести в Закон края от 17 декабря 2004 года № 13-2780 «О порядке установления величины прожиточного минимума в крае» (Красноярский рабочий), 2004, 31 декабря; Ведомости высшего органа государственной власти Красноярского края, 10 мая 2006 года, № 16 (109); Краевой вестник – приложение к газете «Вестник Красноярск», 2007, 27 июля; Наш Красноярский край, 2010, 12 марта 2011, 24 июля; Ведомости высшего органа государственной власти Красноярского края, 9 декабря 2013 года, № 50 (623); 19 июня 2015 года, № 23 (703); Официальный интернет-портал правовой информации Красноярского края (www.zakon.krasnoyarsk.ru), 21 марта 2016 года, 13 мая 2019 года) следующие изменения:

1) в статье 1:
а) пункт 1 изложить в следующей редакции:
«1. Величина прожиточного минимума на душу населения в Красноярском крае на очередной год устанавливается с учетом коэффициента региональной дифференциации до 15 сентября текущего года Правительством края в порядке, определенном Правительством Российской Федерации.

Величина прожиточного минимума по основным социально-демографическим группам населения в Красноярском крае устанавливается одновременно с установлением величины прожиточного минимума на душу населения в Красноярском крае в порядке, определенном Правительством Российской Федерации;

б) пункт 2 изложить в следующей редакции:
«2. Величина прожиточного минимума пенсионера в Красноярском крае устанавливается в соответствии с абзацем вторым пункта 1 настоящей статьи, используется в том числе в целях установления социальной доплаты к пенсии, предусмотренной Федеральным законом от 17 июля 1999 года № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи»;

в) в абзаце четвертом статьи 2 слова «до 16 лет» заменить словами «0–15 лет»;

г) в статье 3:
а) абзац первый пункта 1 изложить в следующей редакции:

«1. На территории Красноярского края с учетом социально-экономических особенностей и природно-климатических условий местности устанавливаются следующие группы территорий»;

б) пункт 2 изложить в следующей редакции:

«2. Величина прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения определяется для каждого муниципального образования, входящего в первую или вторую группу территорий, и для третьей группы территорий исходя из величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения соответственно в Красноярском крае с учетом коэффициентов дифференциации, устанавливаемых Правительством края»;

4) статью 3.1 признать утратившей силу;

5) статью 4 изложить в следующей редакции:

«Статья 4. Коэффициент дифференциации

1. Коэффициент дифференциации для каждого муниципального образования, входящего в первую или вторую группу территорий, и для третьей группы территорий рассчитывается как соотношение среднего значения величины прожиточного минимума на душу населения, установленных для данного муниципального образования для данной группы территорий, за три года предшествующих году, за который устанавливается величина прожиточного минимума, со средним значением величины прожиточного минимума на душу населения, установленных в Красноярском крае (в целом по Красноярскому краю), за соответствующий период.

2. В случае если величина прожиточного минимума на душу населения для муниципального образования, входящего в первую или вторую группу территорий края, не устанавливалась, при расчете коэффициента дифференциации для данного муниципального образования применяется величина прожиточного минимума на душу населения, установленная за соответствующий период для группы территорий, к которой относится данное муниципальное образование.

3. Коэффициент дифференциации для каждого муниципального образования, входящего в первую или вторую группу территорий, и для третьей группы территорий ежегодно устанавливается Правительством края одновременно с установлением величины прожиточного минимума на душу населения в Красноярском крае»;

6) в статье 5 слово «соквартирными» заменить словом «сезонными».

Статья 2

Признать утратившими силу:

1) Закон края от 8 октября 2009 года № 9-3671 «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2010, 29 октября);

2) Закон края от 11 ноября 2010 года № 11-5141 «О внесении изменений в статью 4 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2010, 26 ноября);

3) Закон края от 10 ноября 2011 года № 13-6333 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2011, 23 ноября);

4) Закон края от 11 октября 2012 года № 3-539 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2012, 24 октября);

5) Закон края от 24 октября 2013 года № 5-1653 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2013, 30 октября);

6) Закон края от 13 ноября 2014 года № 7-2705 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2014, 26 ноября);

7) Закон края от 5 ноября 2015 года № 9-3768 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2015, 11 ноября);

8) Закон края от 24 ноября 2016 года № 2-100 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2016, 30 ноября);

9) Закон края от 30 ноября 2017 года № 4-1147 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной

доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2017, 13 декабря);

10) Закон края от 23 ноября 2018 года № 6-2201 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2018, 5 декабря);

11) Закон края от 31 октября 2019 года № 8-3211 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2019, 20 ноября);

12) Закон края от 10 декабря 2020 года № 10-4501 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2020, 30 декабря);

13) Закон края от 24 октября 2013 года № 5-1683 «О потребительской корзине в Красноярском крае» (Ведомости высшего органа государственной власти Красноярского края, 12 ноября 2013 года, № 46 (521)1);

14) Закон края от 5 июля 2018 года № 5-1814 «Об установлении потребительской корзины в Красноярском крае на 2019–2021 года» (Наш Красноярский край, 2018, 25 июля).

Статья 3

Настоящий Закон вступает в силу через 10 дней со дня его официального опубликования в краевой государственной газете «Наш Красноярский край».

Губернатор
Красноярского края

A. B. Усс

Дата подписания
23 июля 2021 г.



ЗАКОН Красноярского края

08.07.2021

№ 11-5263

О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В СТАТЬЮ 415 ЗАКОНА КРАЯ «ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ МЕДИЦИНСКИМИ КАДРАМИ»

Статья 1

Внести в Закон края от 2 апреля 2020 года № 9-3836 «Об обеспечении системы здравоохранения края квалифицированными медицинскими кадрами» (Наш Красноярский край, 2020, 15 апреля, 23 декабря) следующие изменения:

1) в пункте 2 статьи 4 слова «проектирование за счет собственных средств обучение по образовательной программе» заменить словами «основанные образовательную программу ординатуры»;

2) в статье 5:

а) в подпункте «а» пункта 1:

абзац первый изложить в следующей редакции:

«а) студенту, участвующему в учебе 1 статьи 4 настоящего Закона, при условии, что средний балл успеваемости студента, определенный как среднее арифметическое итоговых оценок по всем изучаемым учебным предметам, дисциплинам (модулям), программам, по которым предусмотрена целевая система оценивания, по окончании последней промежуточной аттестации, предшествующей обучению в упомянутой организации для предоставления образовательного сертификата, не ниже 4,0 балла»;

в абзаце втором:

слова «оптималь «хорошо» и «отлично» заменить словами «среднего балла успеваемости, определенного как среднее арифметическое итоговых оценок»;

дополнить словами «, не ниже 4,0 балла»;

б) в пункте 4:

получить «а» изложить в следующей редакции:

«а) стоимость обучения по соответствующей образовательной программе, устанавливаемая владельцем юридическим актом образовательной организации на текущий год»;

в подпункте «с»:

в абзаце втором слова «оптималь» и «хорошо» заменить словами «среднего балла успеваемости, определенного как среднее арифметическое итоговых оценок»;

в абзаце четвертом слова «отлично» и «хорошо» заменить словами «среднего балла успеваемости».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

							Лист
							446

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

ДОЛЕВАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

• Кадастровым инженером Кригер Романом Владимировичем (почтовый адрес: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243; электронная почта: geosistema.dzer@mail.ru, тел. 8 950 401-50-02) выполняются работы по подготовке проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельных долей из земельного участка общей долевой собственности с кадастровым номером 24:10:0202003:1756. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Дзержинский район, участок № 2.

Заказчиком работ по подготовке проекта межевания земельного участка является Ковалев Вадим Владимирович (почтовый адрес: 663706, Красноярский край, Дзержинский район, с. Нижний Танай, ул. Павлова, д. 8, кв. 1. Контактный телефон 8 950 973-77-89).

Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, предложения о доработке проекта межевания земельного участка после ознакомления с ним можно в течение 30 календарных дней со дня опубликования данного извещения по адресу: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243. (237)

• Кадастровым инженером Кригер Романом Владимировичем (почтовый адрес: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243; электронная почта: geosistema.dzer@mail.ru, тел. 8 950 401-50-02) выполняются работы по подготовке проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельных долей из земельного участка общей долевой собственности с кадастровым номером 24:10:0202003:1756. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Дзержинский район, участок № 2.

Заказчиком работ по подготовке проекта межевания земельного участка является ООО «Мокрый Ельчик» в лице исполняющего обязанности директора Ковешникова Андрея Михайловича (почтовый адрес: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Студенческая, 26, стр. 1. Контактный телефон 8 950 409-59-85).

Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, предложения о доработке проекта межевания земельного участка после ознакомления с ним можно в течение 30 календарных дней со дня опубликования данного извещения по адресу: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243. (238)

• Заказчик Буланов Виктор Федорович (Красноярский край, Сухобузимский район, с. Шила, ул. 60 лет СССР, д. 15, кв. 2, тел. 8 913 564-70-29), участник общей долевой собственности земельного участка с кадастровым номером 24:35:0000000:274, адрес: Красноярский край, Сухобузимский район, извещает остальных собственников о согласовании проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельных долей. Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и место-

положения границ земельного участка, выделяемого в счет земельных долей, можно у кадастрового инженера после опубликования данного извещения в течение 30 дней по адресу: Красноярский край, Сухобузимский район, с. Сухобузимское, ул. Маяковского, 30а. Кадастровый инженер Герасименко Александр Владимирович (Красноярский край, г. Красноярск, пр. Комсомольский, 18, оф. 324. gerasimen69@mail.ru, тел. 8 923 334-86-18). (239)

• Заказчик Будаева Валентина Егоровна (Красноярский край, с. Сухобузимское, д. Воробьево, ул. Новая, д. 6, тел. 8 933 324-61-01), участник общей долевой собственности земельного участка с кадастровым номером 24:35:0020105:74, адрес: Россия, Красноярский край, Сухобузимский район, извещает остальных собственников о согласовании проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельной доли. Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, выделяемого в счет земельной доли, можно у кадастрового инженера после опубликования данного извещения в течение 30 дней по адресу: Красноярский край, Сухобузимский район, с. Сухобузимское, ул. Маяковского, 30а. Кадастровый инженер Герасименко Александр Владимирович (Красноярский край, г. Красноярск, пр. Комсомольский, 18, оф. 324. gerasimen69@mail.ru, тел. 8 923 334-86-18). (240)

• Заказчик Григорьева Галина Васильевна (Красноярский край, с. Миндрин, ул. Юбилейная, 8-1, тел. 8 923 289-26-36), участник общей долевой собственности земельного участка с кадастровым номером 24:35:0040104:136, адрес: Россия, Красноярский край, Сухобузимский район, участок № 10, извещает остальных собственников о согласовании проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельной доли. Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, выделяемого в счет земельной доли, можно у Кадастрового инженера после опубликования данного извещения в течение 30 дней по адресу: Красноярский край, Сухобузимский район, с. Сухобузимское, ул. Маяковского, 30а. Кадастровый инженер Герасименко Александр Владимирович (Красноярский край, г. Красноярск, пр. Комсомольский, 18, оф. 324. gerasimen69@mail.ru, тел. 8 923 334-86-18). (241)

• Трушкова Алевтина Васильевна, проживающая по адресу Красноярский край, Миносиный район, с. Малая Миуса, ул. Октябрьская, д. 32, кв. 2, является заказчиком работ по подготовке проекта межевания. Телефон заказчика 8 902 012-17-35. Заказчик извещает о необходимости согласования проекта межевания земельного участка.

Земельный участок выделяется из исходного земельного участка с кадастровым номером 24:25:0902004:33, расположенного по адресу: Россия, Красноярский край, Миносиный район, массив «Опартак», участок 3, с. с/ч 1/24 доли Трушковой А. В. в праве на исходный земельный участок.

Проект межевания и подготовки кадастровый инженер Сыркишев П. А. (почтовый адрес кадастрового инженера: 992810, Красноярский край, Миносиный район, д. Быстрая, ул. Степная, д. 51, адрес

АО «Железнодорожная торговая компания» в лице Сибирского филиала проводит:
открытый аукцион в электронной форме № 21 / Продажа – НФ АО «ЖТК» / 21:
Лот № 1. Земельный участок по адресу: Красноярский край, Рыбинский район, рп Саянский, ул. Школьная, дом 2. Начальная цена продажи с учетом НДС: 606 993 руб.;
открытый аукцион по последовательному снижению цены торгов № 22 / Продажи – НФ АО «ЖТК» / 21:
Лот № 1. Здание (нежилое здание, фруктуранилище) по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Клубная, д. 8. Начальная цена продажи с учетом НДС: 3 667 343 руб.;
Лот № 2. Здание (нежилое здание, нежилое здание магазина 2Б), земельный участок, система охранно-пожарной сигнализации (зна. № 00000448) по адресу: Россия, Красноярский край, Козульский район, от. Новоочеренковская, ул. Косоперятица, д. 22. Начальная цена продажи с учетом НДС 1 197 580 руб.;
Лот № 3. Здание, общ. пл. 139,6 кв. м, по адресу: Россия, Красноярский край, Емельяновский район, муниципальное образование Зеленовский сельсовет, п. Кач, ул. Вокзальная, 8. Начальная цена продажи с учетом НДС 509 284,00 руб.;
Дата проведения аукционов: 03.09.2021.
Дата окончания приема заявок: 30.08.2021.
Место и форма проведения аукционов: электронная торговая площадка – РТС-тендер на сайте <https://www.rts-tender.ru>.
Подробная информация: <https://www.rts-tender.ru/property.rzd.ru>, www.nvk.ru (в разделе «Тендеры»).

электронной почты кадастрового инженера: k241085@mail.ru, тел. 8 913 570-59-43).

С проектом межевания можно ознакомиться по адресу: Красноярский край, г. Миносиный, ул. Степная, 60а, пом. 2. Заинтересованные лица в течение 30 дней со дня публикации данного извещения могут направить кадастровому инженеру на его вышеуказанный почтовый адрес обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ выделяемого в счет земельных долей земельного участка. (242)

• Юшков Леонид Семенович, проживающий по адресу: Красноярский край, Миносиный район, с. Кавказское, ул. Ленина, д. 89, кв. 1 (тел. 8 923 304-51-58), является заказчиком работ по подготовке проекта межевания. Заказчик извещает о необходимости согласования проекта межевания.

Земельный участок выделяется из исходного с кад. № 24:25:0000000:327, расположенного по адресу: Красноярский край, Миносиный район, массив «Кавказский», в счет доли Юшкова Л. С.

Проект межевания подготовил кадастровый инженер Сыркишев П. А. (почтовый адрес инженера: 662610, Красноярский край, Миносиный район, д. Быстрая, ул. Степная, д. 51, адрес: k241085@mail.ru, тел. 8 913 579-59-43).

С проектом межевания земельного участка можно ознакомиться по адресу: Красноярский край, г. Миносиный, ул. Степная, 60а, пом. 2. Заинтересованные лица в течение 30 дней со дня публикации данного извещения могут направить кадастровому инженеру на его вышеуказанный почтовый адрес обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ выделяемого в счет земельных долей земельного участка. (243)

Извещение о проведении общественных обсуждений

Цель намечаемой деятельности: ликвидация фyuocoлoгocтoйcтbи Никельового завода.
Месторасположение намечаемой деятельности: Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, промышленная площадка Никельового завода.
Наименование и адрес заказчика: Заполярный филиал Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (ФП ПАО «ГМК «Норильский никель»): 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2. Тел./факс: +7 (3919) 26-12-03. E-mail: Prism_Torip@nornik.ru.
Наименование и адрес разработчика: ООО «ГеоТехПроект»: 660012, г. Красноярск, ул. Антонина Гладкова, д. 4, каб. 507. Тел./факс: +7 (391) 205-26-59/269-54-60. E-mail: info@geotekprojekt.ru.
Ориентировочные сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду: I этап проведения оценки воздействия на окружающую среду – II квартал 2021 г., – III квартал 2021 г.
Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений: Управление городского хозяйства Администрации города Норильска Красноярского края, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.

Цель намечаемой деятельности: ликвидация фyuocoлoгocтoйcтbи Никельового завода.
Месторасположение намечаемой деятельности: Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, промышленная площадка Никельового завода.
Наименование и адрес заказчика: Заполярный филиал Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (ФП ПАО «ГМК «Норильский никель»): 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2. Тел./факс: +7 (3919) 26-12-03. E-mail: Prism_Torip@nornik.ru.
Наименование и адрес разработчика: ООО «ГеоТехПроект»: 660012, г. Красноярск, ул. Антонина Гладкова, д. 4, каб. 507. Тел./факс: +7 (391) 205-26-59/269-54-60. E-mail: info@geotekprojekt.ru.
Ориентировочные сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду: I этап проведения оценки воздействия на окружающую среду – II квартал 2021 г., – III квартал 2021 г.
Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений: Управление городского хозяйства Администрации города Норильска Красноярского края, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.

Форма общественных обсуждений: общественные слушания.
Форма представления замечаний и предложений: письменная с занесением в журнал замечаний и предложений, размещенный по адресу: 663300, г. Норильск, площадь Завенягина, д. 2. Центр по работе с основными производственными фондами ФП ПАО «ГМК «Норильский никель», каб. 213 (пн – пт, 9:00–12:00 и 13:00–16:00).
Срок представления замечаний и предложений: с даты опубликования настоящего уведомления и в течение 30 дней со дня проведения общественных слушаний.
Место и время ознакомления с материалами: место доступа ТЗ по ОВОС, предварительного варианта ОВОС по адресу: 663300, г. Норильск, площадь Завенягина, д. 2, центр по работе с основными производственными фондами ФП ПАО «ГМК «Норильский никель», каб. 213 (пн – пт, 9:00–12:00 и 13:00–16:00) в период 30 дней с даты опубликования настоящего извещения и в течение 30 дней со дня проведения общественных слушаний.
Общественные слушания состоятся: 30.08.2021 в 17:30 в конференц-зале Управления городского хозяйства Администрации города Норильска, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.

НКК
НАШ КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
Учредители: Управление Красноярского края, Законодательное Собрание Красноярского края
Телефон издателя: 8 (391) 206-23-24
Издатель: ИА «Красноярский край», Красноярский край, Красноярск, ул. Рабочий, 65, оф. 1
Редакция: 8 (391) 206-23-24, факс: 8 (391) 206-23-24
Адрес редакции: 660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Рабочий, 65, оф. 1
Газета зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Роспатента в г. Красноярске. Регистрационный номер: 78/07/2017-05-06-043
Полное наименование: ИА «Красноярский край», Красноярский край, Красноярск, ул. Рабочий, 65, оф. 1
Краткое наименование: ИА «Красноярский край», Красноярский край, Красноярск, ул. Рабочий, 65, оф. 1
ISSN 0207-0731
9 770207 073985

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1



Официальный печатный орган Министерства транспорта РФ

Транспорт России

Всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета № 30 (1201) 26 июля – 1 августа 2021 года

ХРОНИКА

- Президент России Владимир Путин провел совещание по вопросам развития транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
- Правительство РФ утвердило правила предоставления инфраструктурных бюджетных кредитов.
- Белгородская область первой в стране досрочно завершила работы по дорожному нацпроекту в 2021 году.

В КРЕМЛЕ

Подписан закон

Президент РФ Владимир Путин подписал закон, регулирующий отношения, касающиеся создания объектов инфраструктуры в сфере спорта. Согласно федеральному закону строительство объектов инфраструктуры мирового уровня или реконструкция, в результате которой произойдет подлинно значительное повышение функциональных характеристик по сравнению с первоначальным проектом, производится в форме государственно-частного партнерства, а также в форме концессии с участием одной государственной, муниципальной, федеральной, муниципальной или частной организации, общества с ограниченной ответственностью, общества с дополнительной ответственностью, в том числе с обязательным участием, и сроки реализации объектов неограниченны.

Окончание на 2-й стр.

В ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ

Даны поручения

Первый заместитель Председателя Правительства РФ Андрей Белоусов провел заседание Правительственной комиссии по транспорту по вопросам развития транспортной системы Восточного побережья, а также меры по развитию грузовых перевозок из Южного Сахалина (Якутия).

Окончание на 2-й стр.

В ГОСИМРЕ

О ГЛАВНОМ

99 Правительство утвердило правила предоставления бюджетных кредитов на компенсацию льготных тарифов для перевозок детей в 2021 году. В бюджете текущего года на это предусмотрено 1,35 млрд руб. В него отпущены 48 миллиардных рублей. Они направлены на компенсацию практически все основные российские города – от Калининграда до Южно-Сахалинска.

Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин



ОТРАСЛЬ: ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

Знаковое событие

Осуществлен первый рейс Аэрофлота в новый терминал С

Владимирский аэропорт Домодево принял АС-133 (Россия) авиакомпании «Аэрофлот» в терминал С. Это стало историческим событием для терминала С. Впервые в истории терминала С «Аэрофлот» совершил рейс в новый терминал С. В рамках этого рейса были выполнены все необходимые процедуры, связанные с работой терминала С.

Накануне состоялось открытие нового терминала С. Управление аэропортом и терминалом С. Впервые в истории терминала С «Аэрофлот» совершил рейс в новый терминал С. В рамках этого рейса были выполнены все необходимые процедуры, связанные с работой терминала С.

В рамках этого рейса были выполнены все необходимые процедуры, связанные с работой терминала С. Впервые в истории терминала С «Аэрофлот» совершил рейс в новый терминал С. В рамках этого рейса были выполнены все необходимые процедуры, связанные с работой терминала С.

Регион поддержат

Министр транспорта РФ встретился с главой Республики Саха (Якутия)

Владимир Владимирович Мишустин встретился с главой Республики Саха (Якутия) Айваном Николаевым. В ходе встречи обсуждались вопросы развития транспортной системы Республики Саха (Якутия).

В ходе встречи были обсуждены вопросы развития транспортной системы Республики Саха (Якутия). В частности, речь шла о развитии авиационной и автомобильной инфраструктуры.

В ходе встречи были обсуждены вопросы развития транспортной системы Республики Саха (Якутия). В частности, речь шла о развитии авиационной и автомобильной инфраструктуры.

Аэропорт Томска обновляется

Работы – на контроле Росавиации

Внеплановый рейс самолета «Аэрофлота» в аэропорт Томска был отменен из-за технических проблем.

Внеплановый рейс самолета «Аэрофлота» в аэропорт Томска был отменен из-за технических проблем.

Внеплановый рейс самолета «Аэрофлота» в аэропорт Томска был отменен из-за технических проблем.

Внеплановый рейс самолета «Аэрофлота» в аэропорт Томска был отменен из-за технических проблем.

Внеплановый рейс самолета «Аэрофлота» в аэропорт Томска был отменен из-за технических проблем.

С Днем железнодорожника!



Работники и ветераны железнодорожного транспорта уважаемы и любимы. Поддержка нас с профессиональным сообществом – Дневные железнодорожники. Дневные железнодорожники, безупречность, надежность, пунктуальность – именно с этими словами ассоциируется железные дороги в современном мире. Пусть российский железнодорожный транспорт будет масштабным, надежным, современным и эффективным.

Работники и ветераны железнодорожного транспорта уважаемы и любимы. Поддержка нас с профессиональным сообществом – Дневные железнодорожники. Дневные железнодорожники, безупречность, надежность, пунктуальность – именно с этими словами ассоциируется железные дороги в современном мире. Пусть российский железнодорожный транспорт будет масштабным, надежным, современным и эффективным.

Траектория роста

Заместитель министра транспорта РФ Владимир Токарев – о перспективах развития железнодорожного транспорта

Из ПЕРВЫХ РУК

Владимир Александрович Токарев, заместитель министра транспорта РФ, рассказал о перспективах развития железнодорожного транспорта в России. Он подчеркнул, что развитие железнодорожного транспорта является приоритетным направлением государственной политики.

Владимир Александрович Токарев, заместитель министра транспорта РФ, рассказал о перспективах развития железнодорожного транспорта в России. Он подчеркнул, что развитие железнодорожного транспорта является приоритетным направлением государственной политики.

Уважаемые читатели!

Сообщаем вам о том, что продолжается подписная кампания на газету «Транспорт России» на 2021 год! Оформите подписку на газету «Транспорт России» вы можете непосредственно в издательстве. Предлагаем вашему вниманию два варианта подписки – печатная версия; электронная и печатная – подписка в рассрочку. Стоимость подписки на газету на электронный вариант – 480 руб.

Подписку на газету «Транспорт России» вы можете оформить также по следующим категориям:

По каталогу ОПТ «Почта России» (подписные индексы: 85238 – на печатную; 85239 – на электронную); По каталогу «Урал-Пресс» (подписные индексы: 32766 – на печатную; 19181 – на электронную).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недод.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВС1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) материалов проектной документации по объекту государственной экологической экспертизы «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)

10.09.2021

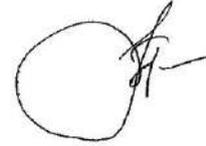
г. Норильск

Общественные обсуждения состоялись 30 августа 2021 года в конференц-зале Управления городского хозяйства Администрации города Норильска, расположенном по адресу: г. Норильск, район Центральный, ул. Севастопольская, д. 7 по инициативе Центра по работе с основными производственными фондами Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель», проектировщик – ООО «ГеоТехПроект». В обсуждении приняли участие 7 человек.

На обсуждение был вынесен объект экологической экспертизы: проектная документация по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Обобщив представленные на общественном обсуждении материалы и доводы докладчиков, участники общественных обсуждений большинством голосов приняли решение об одобрении намечаемой деятельности, вынесенной на общественные обсуждения.

Председательствующий



А.В. Береговских

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Протокол

общественных обсуждений (в формате общественных слушаний)
по объекту государственной экологической экспертизы: проектной
документации «**Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого
завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода**»,
включающий предварительные материалы по оценке воздействия на
окружающую среду и техническое задание на проведение оценки воздействия
на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности

г. Норильск

«30» августа 2021 года

Дата и время проведения: 30 августа 2021 года, с 17.30 по местному времени.

Место проведения: Красноярский край, город Норильск, улица
Севастопольская, дом 7, конференц-зал Управления городского хозяйства
Администрации города Норильска.

Основание для проведения общественных слушаний:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21 июля 2014 года № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля в Российской Федерации»;
- Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- Порядок организации на территории муниципального образования город Норильск общественных обсуждений о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит экологической экспертизе, утвержденным постановлением Администрации города Норильска от 03.08.2010 №288;
- Распоряжение главы города Норильска от 13.07.2021г №3375 «Об организации общественных обсуждений»

Слушания организованы Администрацией города Норильска Красноярского края при содействии Заказчика - Заполярного филиала (далее ЗФ) ПАО «ГМК «Норильский никель».

Информация о месте и времени проведения общественных слушаний, а также месте и времени ознакомления с материалами общественных слушаний доведена до общественности:

- в официальном издании федеральных органов исполнительной власти – «Транспорт России» №30 (1201) от 26.07.2021-01.08.2021;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

451

- в официальном издании органов исполнительной власти субъекта РФ - «Наш Красноярский край» № 56 (1332) от 28.07.2021;
- в официальных изданиях органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация объекта государственной экологической экспертизы - газете «Заполярная правда» № 58 (16528) от 30.07.2021.

Копии публикаций представлены в приложении № 1.

Предложений и замечаний по обсуждаемым проектным материалам в период с 30 июля по 30 августа 2021 года не поступило.

Повестка общественных слушаний:

1. Основной доклад по обсуждению материалов оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода».

2. Выступления заявившихся при регистрации участников слушаний.

3. Ответы на вопросы, поступившие на слушаниях.

Председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний рассматриваемых материалов по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включая предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду и техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности, утверждён Распоряжением Главы города Норильска от 13.07.2021г №3375.

Председатель организационного комитета, председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний – Береговских Анатолий Владимирович.

Секретарь организационного комитета – Круглов Андрей Геннадьевич, главный специалист Центра по работе с основными производственными фондами ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

На общественные слушания вынесены:

- техническое задание на проведение оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности при реализации проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»;

- предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						Лист
															452

В общественных слушаниях приняли участие жители города Норильска. Листы регистрации участников общественных слушаний представлены в приложении № 2.

На общественных слушаниях выступили:

Береговских А.В., председатель организационного комитета, председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний.

Председатель ознакомил участников с регламентом проведения общественных слушаний:

- представление состава комитета – до 5 минут;
- основной доклад – 20 минут;
- выступления заявившихся при регистрации участников слушаний – до 20 минут;
- ответы на вопросы, поступившие на слушаниях – до 30 минут.

Общее время проведения слушаний – 45 минут.

Председатель вынес на голосование состав комитета.

Председатель обозначил, что в зале присутствуют представители проектной организации и другие заинтересованные лица. На 17 часов 30 минут зарегистрировано 7 участников общественных слушаний и 2 представителя проектной организации. В слушаниях приняли участие представители граждан и представитель местной общественной организации Клуб любителей собаководства «Ирсале». Заявок на участие в выступлениях от участников слушаний не поступило.

Проголосовали: «за» - 7 чел., «против» - нет, «воздержались» - нет.

Принято единогласно.

По решению Заказчика с основным докладом выступили: Пиминова Ольга Сергеевна – Главный инженер проекта ООО «ГеоТехПроект», Бикмурзина Анна Андреевна – Инженер-эколог ООО «ГеоТехПроект».

В докладе Пиминова О.С. рассказала, что 01.09.2016 производственная деятельность Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» была прекращена. Фусосмолоотстойник Никелевого завода (далее – «фусосмолоотстойник НЗ») является объектом размещения отходов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», включенным в ГРОРО под № 24-00012-Х-00479-010814. Фусосмолоотстойник НЗ – объект, предназначенный для размещения отходов, образующихся от генерации газа для металлургического производства.

Дата ввода в эксплуатацию объекта размещения отходов - 1961 год. Фусосмолы - отход продуктов переработки угля Кайерканского месторождения, код по ФККО 2014-6 42 991 12 33 3 относится к отходам III класса опасности для окружающей среды.

Объект расположен на промышленной площадке Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (в восточной части земельного участка с

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			453

кадастровым № 24:55:0403004:119). На территорию объекта имеются подъездные пути (с ул. Заводская, проходящей с севера от объекта).

Объект размещения отходов представляет собой два отстойника неправильной округлой формы в плане, бортами и основанием отстойника является шлак.

В соответствии с техническими условиями и характеристикой объекта размещения отходов (далее – ОРО), утвержденной Заместителем Директора - главным инженером ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» Девочкиным А. И., общая масса отходов, размещенных в отстойнике на дату 01.07.2019, составляет 2 010,6 т.

По результатам геофизических изысканий определен объем фусосмол – для западного отстойника 1225 м³, для восточного отстойника – 680 м³. В результате инженерных изысканий искусственных экранов в основании фусосмолоотстойников не обнаружено.

Ликвидацию фусосмолоотстойника планируется выполнять в четыре периода:

Подготовительный, основной, завершающий, окончательный.

1. Подготовительный период – обустройство площадки работ по ликвидации фусосмолоотстойника
2. Основной период – проведение работ по обезвреживанию фусосмолы
3. Завершающий период – рекультивация территории фусосмолоотстойника
4. Окончательные работы – работы по демонтажу

Согласно письму Заказчика №ЗФ/29428-исх от 29.06.2021 и ГОСТ Р 57446-2017 направление рекультивации - строительное. Так как территория будет использована в промышленных целях, нанесение на территорию плодородного слоя почвы, агротехнические и мелиоративные работы не предусматриваются.

Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована ликвидированного ОРО.

На техническом этапе выполняется засыпка котлована ликвидированного ОРО привозным грунтом.

Докладчиком отмечено, что при проведении ОВОС были рассмотрены альтернативные варианты по планировочным решениям и нулевой вариант (отказ от намечаемой деятельности).

Нулевой вариант. Предполагает отказ от ликвидации ОРО.

Влечет за собой нарушение требования Протокола заседания научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» и нарушение действующего законодательства.

Вариант 1. Извлечение фусосмолы из фусосмолоотстойника и транспортирование и дальнейшее обезвреживание на лицензионном предприятии.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							454
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Транспортировку отходов к месту приемки и утилизации отходов планируется осуществлять речным/морским транспортом. При дальнейшем транспортировании отходов могут возникнуть аварийные ситуации разлива отходов. Лицензионные предприятия, способные принять данный вид отхода находятся в западной части РФ,

Вариант 2. Извлечение фусосмол и транспортирование на вновь проектируемый объект ОРО на территории Норильского промышленного района.

Предусматривает проектирование и строительство нового объекта размещения отходов, что требует проведение проектно-изыскательских работ нового ОРО, согласование проекта государственных надзорных органах, а также строительно-монтажные работы, регистрация нового ОРО в государственном реестре ОРО, получении лицензий и т. д., что значительно затянет сроки ликвидации фусосмолоотстойника, а также создаст новый объект, негативно воздействующий на окружающую среду.

Вариант 3. Извлечение фусосмол, обезвреживание на месте на инсинераторной установке до IV класса опасности и размещение зольного остатка на промышленном отвале в качестве отхода

Преимущества третьего варианта:

- Исключение дальнейшей перевозки отхода, что удешевляет производство работ и не допускает аварийных ситуаций по разливу отхода при транспортировке;

- Обезвреживание отходов на месте с получением меньшего объема отхода с более низким классом опасности, который возможно разместить на близлежащих промышленных отвалах;

- Отсутствие необходимости траты средств на устройство нового ОРО, способного разместить отходы.

В результате на месте ликвидированного ОРО будет рекультивированная, пригодная для дальнейшего использования территория, согласно цели и видам разрешенного использования.

Перед принятием проектных решений, в соответствии, был выполнен укрупненный технико-экономический анализ вариантов методов ликвидации объекта. Принятый проектными решениями оптимальный метод ликвидации объекта согласован с ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

Кроме того, в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, был выполнен анализ состояния окружающей среды в районе проведения работ.

Далее доклад продолжила Бикмурзина А.А.

В результате хозяйственной деятельности за период эксплуатации объекта естественное строение рельефа сильно нарушено. На всей территории площадки проектирования почвенный покров полностью отсутствует, распространены насыпные техногенные грунты (металлургический шлак,

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

455

щебенистый и дресвяный, галечниковый и валунный (глыбовый) грунт магматических пород).

На площадке производства работ, вследствие отсутствия естественного почвенного покрова и длительного техногенного воздействия, полностью отсутствуют биологические растительные ресурсы. По данным инженерно-экологических изысканий на участке работ и прилегающей территории редкие виды растений, занесенные в Красные книги РФ и Красноярского края, отсутствуют. Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения также отсутствуют.

Таким образом, намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к нарушению режима особо охраняемых территорий федерального, регионального и местного значения.

В период проведения оценки воздействия на окружающую среду были идентифицированы основные виды воздействия на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы.

Проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом максимально возможного сочетания технологических процессов.

В подготовительный период в атмосферный воздух будет поступать 9 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов составит 0,221430 т/год

В основной период в атмосферный воздух будет поступать 15 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов составит 7,639868 т/год

В завершающий период (технический этап) + демонтаж в атмосферный воздух будет поступать 9 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов составит 0,069844 т/год.

Учитывая, что НЗ прекратил свою деятельность в 2016 году, проводимые работы по ликвидации не повлекут за собой превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ. По результатам расчета акустического воздействия были получены уровни звукового давления в расчетных точках, создаваемые источниками акустического воздействия, подтверждающие отсутствие сверхнормативного акустического воздействия при намечаемой хозяйственной деятельности.

Также была проведена оценка воздействия на поверхностные воды в районе намечаемой хозяйственной деятельности. По результатам инженерно-геологических изысканий грунтовые воды не обнаружены.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий в зоне влияния объекта установлены превышения над рыбохозяйственными нормативами качества по следующим показателям:

Сульфаты- 1,3ПДК

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		456

Железо общее 3,8ПДК

Фториды 3,2ПДК

Восточнее границы участка производства работ, на расстоянии 40 м протекает р. Без названия. Река без названия является правым притоком реки Новая Наледная, водоохранная зона реки составляет 50 м.

Для предотвращения негативного воздействия на водную среду при ликвидации предлагается ряд природоохранных мероприятий, направленных на рациональное использование водных ресурсов; сведение к минимуму загрязнения поверхностных вод; защиту территории от подтопления.

Растительность на участке проведения работ и прилегающей территории в пределах площадки Никелевого завода полностью отсутствует вследствие отсутствия почвы и длительного техногенного воздействия.

В завершении доклада, Бикмурзина А.А. отметила, что рассмотренные материалы и выполненные качественные и количественные оценки позволяют сделать вывод о том, что все виды воздействия на окружающую среду, оказываемые при ликвидации ОРО, не превысят допустимых значений. С учетом экологических требований законодательства РФ, намечаемая проектная деятельность предварительно оценивается как допустимая.

Председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний – Береговских А.В.: «Уважаемые участники слушаний, целью нашей работы является максимальное полное обсуждение материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» и внесение в итоговый протокол слушаний всех мнений и точек зрения, касающихся темы обсуждения. Все ваши предложения, замечания будут внесены в протокол и переданы для дальнейшей работы».

Вопросы и прения по докладу: Отсутствуют.

Председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний – Береговских А.В.: «По результатам общественных слушаний вынесено решение:

- признать общественные обсуждения состоявшимися;
- предоставленные материалы по проекту считать достаточными для информирования общественности о намечаемой хозяйственной деятельности и её возможном воздействии на окружающую среду;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							457
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

- одобрить материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и проектной документации «Ликвидация объекта пользования недрами, не связанного с добычей полезных ископаемых» и рекомендовать их для передачи на Государственную экологическую экспертизу;

- протокол общественных слушаний направить Заказчику для прохождения государственной экологической экспертизы».

Протокол подписали:

Председательствующий –
уполномоченный на осуществление
регистрации участников
общественных слушаний



Береговских
Анатолий
Владимирович

Секретарь организационного
комитета



Круглов
Андрей Геннадьевич

Представитель граждан



Печенюк Александр
Яковлевич

Представитель местной
общественной организации



Новикова Елена
Владимировна

Приложения к протоколу:

1. Лист регистрации участников общественных обсуждений на 2 л. в 1 экз.
2. Журнал замечаний и предложений на 1 л. в 1 экз.
3. Копии публикаций в СМИ о проведении общественных слушаний на 3 л. в 1 экз.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							458
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

материалов проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включающий предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду и техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

г. Норильск

30.08.2021

ул. Севастопольская, д. 7, конференц-зал

17:30 часов

Рег. номер	Фамилия, имя и отчество	Для физических лиц (адрес места жительства и телефон) Для представителей организаций (адрес и телефон организации)	Наименование организации (для представителей организаций)	Подпись, согласие на обработку персональных данных
1	Пельков Сергей Борисович	г. Норильск ул. Орджоникидзе 2-101 8 913 530 0733		 Согласен
2	Зубаха Елена Ивановна	г. Норильск 89154967516 ул. Кантаевская 59-44		 Согласен
3	Муромов Алексей Александрович	Норильск 8 926 700 8886 Строительная 6-25		 Согласен
4	Антонов Александр Михайлович	г. Норильск 89155300502 ул. Мухоморова 52-22		 Согласен
5	Крушев Андрей Геннадьевич	г. Норильск, ул. Лаурингов 53А-39 8-913-498-1195		 Согласен
6	Лисицына Любовь Сергеевна	г. Красноярска, ул. Борьба 28 кв. 54 8 923-337-54-12		 Согласен
7	Сировцев Александр Михайлович	г. Норильск, пл. Металлургов 29-532 8-923-201-3846		 Согласен

Уполномоченный представитель Администрации Норильска

Резниченко Я.Г.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

материалов проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включающий предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду и техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

г. Норильск

30.08.2021

ул. Севастопольская, д. 7, конференц-зал

17:30 часов

Рег. номер	Фамилия, имя и отчество	Для физических лиц (адрес места жительства и телефон) Для представителей организаций (адрес и телефон организации)	Наименование организации (для представителей организаций)	Подпись, согласие на обработку персональных данных
8	Бикиндзими Ашот Андреевич	г. Красноярск, Майраки И 8/3, кв. 56		 Согласен
9	Норикова Елена Владимировна	г. Норильск, ул. Б. Хмельникова 23-16 8 913 167 65 58	Класс проектного обслуживания «ИВЕНТ»	 Согласен

Уполномоченный представитель Администрации Норильска

Резниченко Я.Г.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

459

**ПРИЛОЖЕНИЕ 13. ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ФУСОСМОЛОТСТОЙНИКА НЗ И
В ПРЕДЕЛАХ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1			

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления
промышленной экологии
ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»


Ю.А. Семенов
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Центра по работе с
основными производственными
фондами ЗФ ПАО «ГМК «Норильский
никель»


С.Н. Терехин
2021 г.

**Программа
мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории
фусосмолоотстойника НЗ
и в пределах его воздействия на окружающую среду**

г. Норильск, 2021

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Используемые сокращения

ВО – водные объекты;
 ГМК – Горно-металлургическая компания;
 ЗФ – Заполярный филиал;
 НЗ – Никелевый завод;
 ИЭИ – инженерно-экологические изыскания;
 ОРО – объект размещения отходов;
 ОС – окружающая среда;
 ПАО – Публичное акционерное общество;
 ПДВ - проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для основных производственных подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
 СЗЗ – санитарно-защитная зона;
 СП – структурное подразделение;
 ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»;
 ФГБУ «ГГО» - федеральное государственное бюджетное учреждение «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова»;
 ЦРЭК КАУ – Центр радиационно-экологического контроля Контрольно-аналитического управления Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель».

2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											462

Содержание

1. Общие сведения об объекте размещения отходов	4
2. Цели и задачи наблюдений за состоянием и загрязнением ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС	4
3. Сведения об источниках информации, использованных при разработке программы мониторинга	4
4. Обоснование выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС	6
5. Обоснование выбора наблюдаемых показателей компонентов природной среды и природных объектов, характеризующих состояние и загрязнение ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС, периодичности проведения наблюдений	8
6. Обоснование выбора мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений	8
7. Состав отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС	9
Приложение 1 - Компоненты природной среды, показатели компонентов природной среды, характеризующие состояние ОС на территории ОРО	11
Приложение 2 –Справка о фоновых концентрациях ЗВ в Центральном районе МО г. Норильск	12
Приложение 3 – Схема расположения контрольных точек на границе СЗЗ	14
Приложение 4 – Схема расположения скважин контроля подземных вод	15
Приложение 5 – Схема расположения фусосмолоотстойника НЗ	16

3

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							463	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

1. Общие сведения об объекте размещения отходов

1.1. Реквизиты письма, которым в территориальный орган Росприроднадзора направлена характеристика объекта размещения отходов: от 15.03.2021 № ЗФ/10989-исх.

1.2. Наименование ОРО: фусосмолоотстойник НЗ.

1.3. Полное наименование СП, эксплуатирующего ОРО: Центр по работе с основными производственными фондами ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

1.4. Фактический адрес: 3,3 км к юго-востоку от жилой застройки Центрального района г. Норильск.

1.5. Основной вид деятельности СП: производственная деятельность Никелевого завода прекращена с 01.09.2016.

1.6. Наименования видов отходов, размещаемых на ОРО:

6 42 991 12 33 3 Отходы (фусосмолы) переработки угля Кайерканского месторождения.

1.7. Лицо, ответственное за эксплуатацию ОРО: директор Центра.

2. Цели и задачи наблюдений за состоянием и загрязнением ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС

Мониторинг состояния и загрязнения ОС на фусосмолоотстойнике НЗ и в пределах его воздействия на ОС осуществляется в целях:

- соблюдения требований природоохранного законодательства;
- предотвращения, уменьшения и ликвидации (уменьшения) негативных изменений качества ОС.

Для достижения указанных целей решаются следующие задачи:

- наблюдение за факторами, воздействующими на ОС, и за состоянием ОС;
- оценка и прогноз изменений состояния ОС.

В связи с отсутствием установленных нормативов качества окружающей среды для районов Крайнего Севера для оценки ее состояния применяются фоновые значения соответствующих физических, химических или биологических показателей состояния компонентов природной среды на территории, прилегающей к объекту размещения отходов.

3. Сведения об источниках информации, использованных при разработке программы мониторинга

Программа мониторинга разработана на основе имеющихся данных о состоянии и загрязнении окружающей среды на территории отстойника железистого кека НЗ и в пределах его воздействия на ОС:

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий;
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий;
- Программа (проект) мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- Информационный отчет о проведенных работах по мониторингу состояния геологической среды на Никелевом заводе.
- Отчеты по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника НЗ и в пределах его воздействия на окружающую среду, ФИЦ КНЦ СО РАН, 2018-2021;
- Ежегодные отчеты по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника НЗ и в пределах его воздействия на окружающую среду.

Ниже приведена основная информация из указанных источников.

4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							464
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Территория Енисейского севера, в том числе муниципальное образование город Норильск, относится к субарктическому климатическому поясу. Климат района резко континентальный, что проявляется в резких контрастах температур воздуха теплого и холодного сезонов; быстрых переходах от зимы к лету и от лета к зиме; умеренных количествах осадков, которые распределяются по сезонам неравномерно.

Суровый климат обусловлен низким радиационным балансом; отрицательной среднегодовой температурой; продолжительностью зимнего и краткостью летнего периода; крайне низкими температурами; сильными ветрами, их сочетанием с низкими температурами; продолжительностью периода со снежным покровом; промерзанием грунта и наличием вечно-мерзлых грунтов.

Преобладающие направления ветра в зимний период – юго-восточное и восточное, в летний период – северо-восточное и северное. Среднемесячная скорость ветра может достигать 9,4 м/с, в среднем составляя около 7 м/с, максимальная до 30 м/с и более. Как правило, в горной части района скорость ветра значительно выше, чем на равнинах.

Отходы продуктов переработки угля относятся к отходам III класса опасности для окружающей среды. В соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.-1200-03 размер санитарно-защитной зоны для фусосмолоотстойника - 500 м (для «Отвалов и шламонакопителей при добыче цветных металлов» (раздел 7.1.3, пункт 4, II класс)).

Территория воздействия фусосмолоотстойника НЗ проходит:

- с северо-востока, севера и северо-запада, запада – по территории шлакоотвала НЗ;
- с востока – по территории п/ст. Приемная;
- с юго-востока, юга, юго-запада – по территории свободных земель на расстоянии 500 м (район горы).

Схема территории ОРО приведена в Приложении 5.

Земли территории НЗ не имеют сельскохозяйственного назначения. Покрыты искусственным грунтом и расположены в промышленной зоне района Центральный города Норильска, за пределами зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Территория завода эксплуатируется с начала 1940-х годов. Естественный рельеф площадки значительно изменен в ходе застройки путем срезки и подсыпки. Исследуемая территория несет значительную техногенную нагрузку. Рельеф территории полностью изменен, поверхность грунта в районе расположения проектируемых объектов преимущественно отсыпана щебнем, дорожное полотно участками состоит из цемента.

Естественный почвенный покров и растительность на территории площадки НЗ и прилегающих территориях отсутствует, что подтверждается исследованиями, проведенными ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН [8]. Представители животного мира на рассматриваемой территории отсутствуют. Естественная растительность встречается не ближе 1 км от территории площадки НЗ.

Промерзание почвы наступает в октябре, весеннее оттаивание происходит в начале июля. Среднегодовая температура поверхности почвы составляет минус 10 °С, абсолютный максимум температуры поверхности почвы плюс 48 °С, абсолютный минимум минус 53°С. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы колеблется в пределах 68 дней. В условиях многолетней мерзлоты глубина сезонного промерзания грунта может довольно резко меняться в зависимости от экспозиции склона, залесенности, увлажненности и типа грунта.

Объекты культурного наследия и ООПТ в пределах участка ОРО отсутствуют.

5

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							465
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Воздействие фусосмолоотстойника на атмосферный воздух на площадке ОРО за счет сдувания твердых частиц с пылящих поверхностей отстойника при хранении фусосмол не происходит с связи с агрегатным состоянием отхода.

В границах ОРО естественные водотоки и водоемы отсутствуют. Ближайшим водным объектом является река Новая Наледная, находится на расстоянии более 500 м от объекта. Сброс сточных вод с территории ОРО отсутствует, выпуски сточных вод, поступающих с ОРО в ВО, отсутствуют.

В рамках мониторинга геологической среды на техногенном объекте НЗ проводятся ежегодные наблюдения за химическим составом подземных вод. Для определения влияния производственного цикла НЗ на состав подземных вод проводится мониторинг на 9-ти гидрохимических скважинах, 5 из которых находятся на территории и в непосредственной близости от площадки НЗ и 4 скважины вниз по потоку подземных вод в сторону р. Норильская.

Оценка радиационной обстановки проводится в соответствии с п. 5.3.4. СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». По результатам фактических замеров за период 2006-2018 гг. превышений по уровню радиационного фона не зафиксировано.

4. Обоснование выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС

Для корректного определения подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС необходимо, в том числе, определение фоновых характеристик территорий.

На основании многолетних исследований, проведенных специалистами ФГБУ «ГГО», КНЦ ФИЦ СО РАН и ЗФ зафиксированы следующие фоновые значения характерных химических веществ и показателей по природным средам.

Атмосферный воздух.

На основании справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ ФГБУ «ГГО» для Центрального района МО г. Норильск (приложение 2) приняты следующие фоновые значения показателей для атмосферного воздуха:

<i>Загрязняющее вещество</i>	<i>Номер поста</i>	<i>Фоновая концентрация, Сфс, мг/м³</i>
Диоксид серы	3	0,061
	4	0,070
	11	0,052
Оксид углерода	3	0,14
	4	0,17
	11	0,14
Оксид азота	3	0,023
	4	0,023
	11	0,022
Диоксид азота	3	0,043
	4	0,044
	11	0,043
Сероводород	3	0,0015
	4	0,0017
	11	0,0011

6

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		466

Подземные воды.

На основании многолетних наблюдений, проводимых ЦРЭК КАУ в рамках Программы мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» получены следующие значения концентраций загрязняющих веществ в подземных водах:

№ п/п	Контролируемые показатели	Фоновая концентрация по результатам мониторинга 2017-2020 гг.
1	pH, ед. pH	9,4
2	Сухой остаток	4050
3	Ca ²⁺ , мг/дм ³	581
4	Mg ²⁺ , мг/дм ³	535
5	NH ₄ ⁺ , мг/дм ³	0,68
6	Fe, мг/дм ³	1,25
7	Ni ²⁺ , мг/дм ³	316
8	Na ⁺ , мг/дм ³	299
9	Cl ⁻ , мг/дм ³	616
10	Co ²⁺ , мг/дм ³	0,0531
11	SO ₄ ²⁻ , мг/дм ³	1985
12	HCO ₃ ⁻ , мг/дм ³	396

В результате маршрутно-рекогносцировочных обследований, проводимых в пределах всей зоны воздействия фусосмолоотстойника Никелевого завода, установлено, что изучаемая территория покрыта антропогенным крупнообломочным щебнистым грунтом. В соответствии с принятой природоохранным законодательством терминологией (ГОСТ 27593-88, 25100-2011), в пределах исследуемой территории почва, как объект окружающей среды, отсутствует. Повсеместное распространение антропогенного крупнообломочного слабовыветрелого щебнистого грунта ограничивает формирование почвенного покрова и зарастание территории [8].

По результатам многолетних наблюдений:

- Показатели по атмосферному воздуху не превышают средних многолетних концентраций ЗВ и установленные ПДКм.р.;
- Поскольку ПДК ЗВ в подземных водах не утверждены, оценка фоновых концентраций ЗВ проводится по результатам динамики показателей многолетних измерений. В целом, наблюдается устойчивая тенденция к снижению содержания ЗВ по всем контролируемым показателям;
- Отсутствие почв, растительного покрова и животных в пределах зоны воздействия фусосмолоотстойника НЗ связано с тем, что ОРО расположен на территории промышленной площадки бывшего предприятия, а не на обособленном объекте, а также подвержен влиянию факторов объединенной промышленной зоны.

Поскольку сброс сточных вод с ОРО в водный объект отсутствует и соответственно отсутствует место выпуска сточных вод, поступающих с ОРО в ВО, контроль поверхностных ВО данной программой не предусмотрен согласно пп. б) п.9 [7].

На основании комплексного анализа природных условий территории, отсутствия производственной деятельности, данных проектной и разрешительной документации, а также натурных обследований и результатов лабораторного контроля выявлены следующие компоненты окружающей среды, подлежащие контролю в рамках осуществления данной программы мониторинга:

7

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

467

- атмосферный воздух;
- подземные воды;
- радиационный фон;
- техногенные отложения.

5. Обоснование выбора наблюдаемых показателей для подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов, характеризующих состояние и загрязнение ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС, периодичности проведения наблюдений

Выбор наблюдаемых показателей производится в соответствии с действующей разрешительной документацией ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», либо на основании исследований ЗВ, поступление которых характерно для эксплуатации ОРО.

Атмосферный воздух

Контроль атмосферного воздуха проводится инструментальным методом в соответствии с данной программой (по взвешенным частицам 1 раз в месяц с июня по сентябрь).

Подземные воды

Состав подземных вод контролируется с учетом Программы мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» [2].

По скважинам выполняются гидрохимическое опробование по следующим показателям: Ca^{2+} , Mg^{2+} , NH_4^+ , $\text{Fe}_{\text{общ.}}$, Ni^{2+} , Na^+ , Cl^- , Co^{2+} , So_4^{2-} , HCO_3^- , с/о, рН.

Периодичность определена Программой.

Радиационный фон

Оценка γ -фона территории (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучений), γ -спектрометрические исследования проб проводятся 1 раз в 7 лет.

Техногенные отложения и состояние ОС

Визуальные наблюдения проводятся 1 раз в квартал в течении года.

Учитывая климатические условия, все экоаналитические (инструментальные) измерения, определения и наблюдения возможно проводить только в теплый (безморозный) период года.

Все лабораторные химико-аналитические исследования необходимо выполнять в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующий аттестат.

6. Обоснование выбора мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений

Перечень показателей компонентов природной среды, характеризующих состояние и загрязнение ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС, изменение которых возможно в результате размещения отходов на данном объекте, а также периодичность наблюдений, проводимых в зависимости от свойств компонентов природной среды, приведены в Приложении 1.

Атмосферный воздух

Выбор точек отбора проб выполнен с учетом направления преобладающих ветров, при которых воздействие на атмосферный воздух ближайший населенный пункт максимально возможно. Измерения проводятся в точке, расположенной на территории в 500 м к северо-западу от фусосмолоотстойника НЗ в соответствии с

8

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		468

СанПин 2.2.1/2.1.1-1200-03 [13] (раздел 7.1.3, пункт 4 для «Отвалов и шламонакопителей при добыче цветных металлов», II класс).

Точка отбора пробы обозначена на схеме, приведенной в приложении 3.

Подземные воды

Контроль проводится в точках ближайших к ОРО, выбранных на основании Программы мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов НЗ ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» [3].

Расположение наблюдательных скважин приведено на схеме в приложении 4.

На территории бывшей площадки Никелевого завода, а также на сопредельных территориях отсутствуют фоновые наблюдательные скважины подземных вод, таким образом, оценка показателей проводится по динамическому изменению параметров качества подземных вод за весь период наблюдения (в качестве фоновых принимаются показатели предыдущих периодов).

Радиационный фон

Проведение лабораторных исследований и измерений на ОРО проводятся в сети контрольных точек, количество и месторасположение которых устанавливается по результатам рекогносцировочного обследования участка [6].

Техногенные отложения и состояние ОС

Визуальный контроль техногенных отложений и состояния ОС осуществляется на площадке ОРО ежеквартально.

7. Состав отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС

Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС должен включать следующие разделы:

- сведения об объекте размещения отходов;
- сведения об обеспечении наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- сведения о показателях (физических, химических, биологических, иных), характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- обработка и документирование данных наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- оценка изменений состояния окружающей среды;
- список использованных источников;
- приложения.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							469
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Список использованных источников

1. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий №0816-ИЭ по объекту «Никелевый завод. ПЦ. Обжиговый цех. Хлорно-кобальтовый цех. Консервация фусосмолоотстойника и отстойника железистого кека», выполненный ООО «Норильскгеология» в 2016 году.
2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий № 356660-ИГ-660 по объекту «Никелевый завод. Ликвидация и консервация производственных мощностей. Вывод из эксплуатации фусосмолоотстойника и отстойника железистого кека», выполненный ООО «Норильскгеология» в 2017 году.
3. Программа (проект) мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», разработанная МУП ЭМР «ТЦ «Эвенкиягеомониторинг», утвержденная заместителем Директора ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» - главным инженером В.А. Ивановым в 2015 году.
4. Информационный отчет о проведенных работах по мониторингу состояния геологической среды на Никелевом заводе в 2017 году.
5. Программа (проект) мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».
6. «МУ 2.6.1.2398-08. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 02.07.2008.
7. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 № 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».
8. Отчеты по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника НЗ и в пределах его воздействия на окружающую среду, ФИЦ КНЦ СО РАН, 2018-2021.

10

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Приложение 1 - Компоненты природной среды, показатели компонентов природной среды, характеризующие состояние ОС на территории ОРО

ОРО	Компонент	Расположение контрольных точек	Контролируемые показатели	Периодичность
Фусосмоло-отстойник Никелевого завода	атмосферный воздух	Н-11 (на территории в 500 м к северо-западу от ОРО НЗ)	взвешенные частицы*	1 раз в месяц с июня по сентябрь
	подземные воды	Н-43 НН-Збис НН-2	Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , NH ₄ ⁺ , Fe _{общ.} , Ni ²⁺ , Na ⁺ , Cl ⁻ , Co ²⁺ , SO ₄ ²⁻ , HCO ₃ ⁻ , c/o, pH	2 раза в год в теплый период
	радиационный контроль	сеть контрольных точек устанавливается по результатам рекогносцировочного обследования	мощности эквивалентной дозы внешнего γ-излучения	1 раз в 7 лет
	техногенные отложения и состояние ОС	ОРО	визуальный контроль техногенных отложений и состояния ОС	1 раз в квартал

* проведение измерений концентраций твердых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе возможно только при температуре воздуха более + 5 °С

11

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									471
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Приложение 2 –Справка о фоновых концентрациях ЗВ в Центральном районе МО г. Норильск



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ**

им. А.И. ВОЕЙКОВА»

(ФГБУ «ГГО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7.

Тел: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11
Факс: (812) 297-86-61

29.05.2020 № 1354/25

На № _____ от _____

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены для района Центральный МО г. Норильск, Красноярский край.

Справка выдается для ООО «Институт Гипроникель» в целях проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для разработки экологических разделов проектной документации, проектов ПДВ (расчетов НДВ), материалов комплексного экологического разрешения для производственных площадок подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель»: Медный завод, Нагелдинский металлургический завод, ЦАТК (промышленный отвал 1, 2) и других подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель» находящихся в промышленной зоне района.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах.

Фоновые долгопериодные средние концентрации определены с учетом вывала объектов.

Таблица 1 — Значения фоновых долгопериодных средних концентраций (C_{fd})

Загрязняющее вещество	Номер поста	Фоновая концентрация, Сфс, мг/м ³
Диоксид серы	3	0,061
	4	0,070
	11	0,052
Оксид углерода	3	0,14
	4	0,17
	11	0,14
Оксид азота	3	0,023
	4	0,023
	11	0,022
Диоксид азота	3	0,043
	4	0,044
	11	0,043
Сероводород	3	0,0015
	4	0,0017
	11	0,0011

12

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

472

Фоновые долгопериодные средние концентрации, представленные в таблице 1, действительны с момента выдачи на срок действия Комплексного экологического разрешения (КЭР).

Справка используется только в целях ООО «Институт Гипроникель» (ПАО «ГМК «Норильский никель») для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

Директор



В. М. Катцов

15.02.20

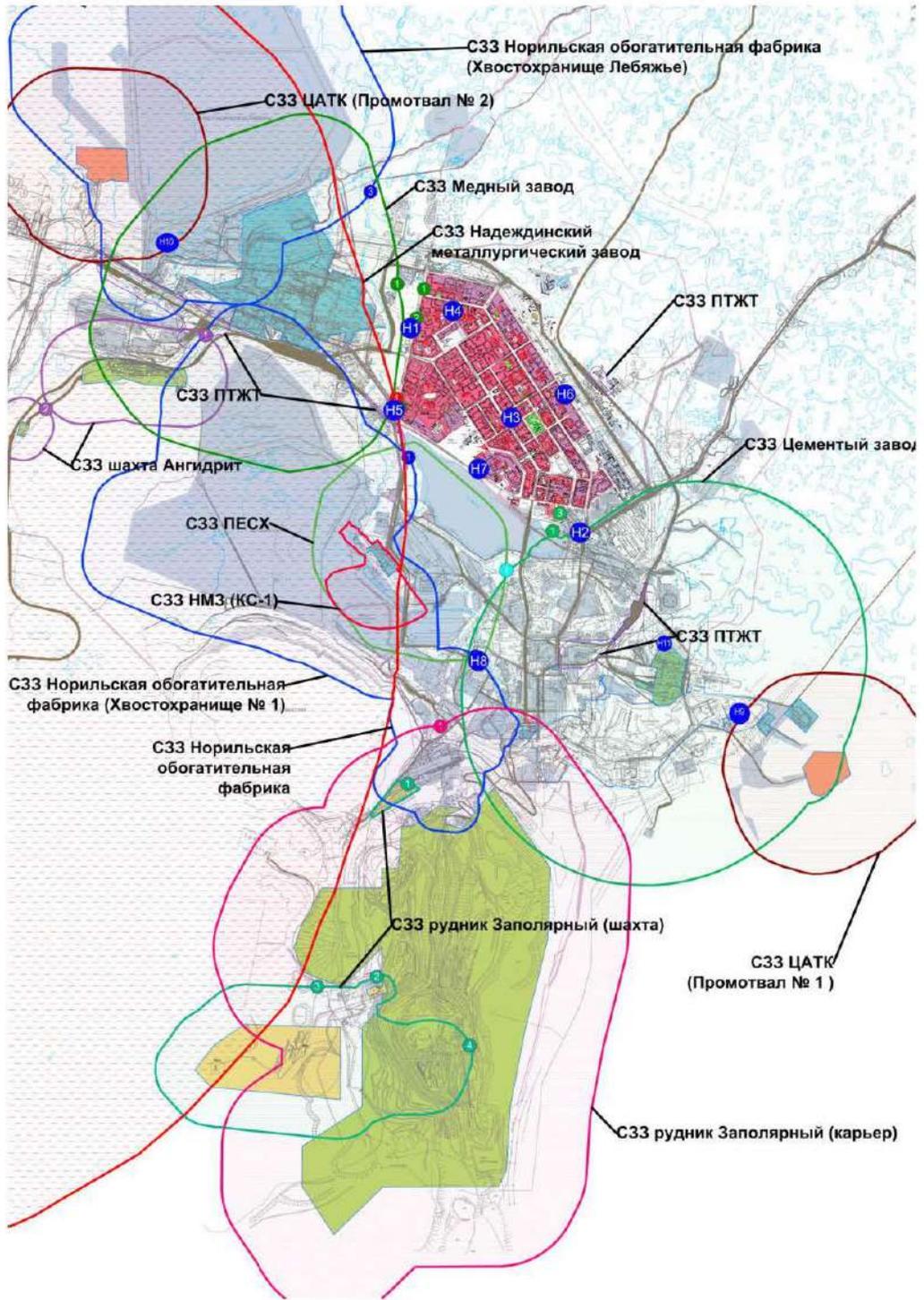
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
473

Приложение 3 – Схема расположения контрольных точек на границе СЗЗ



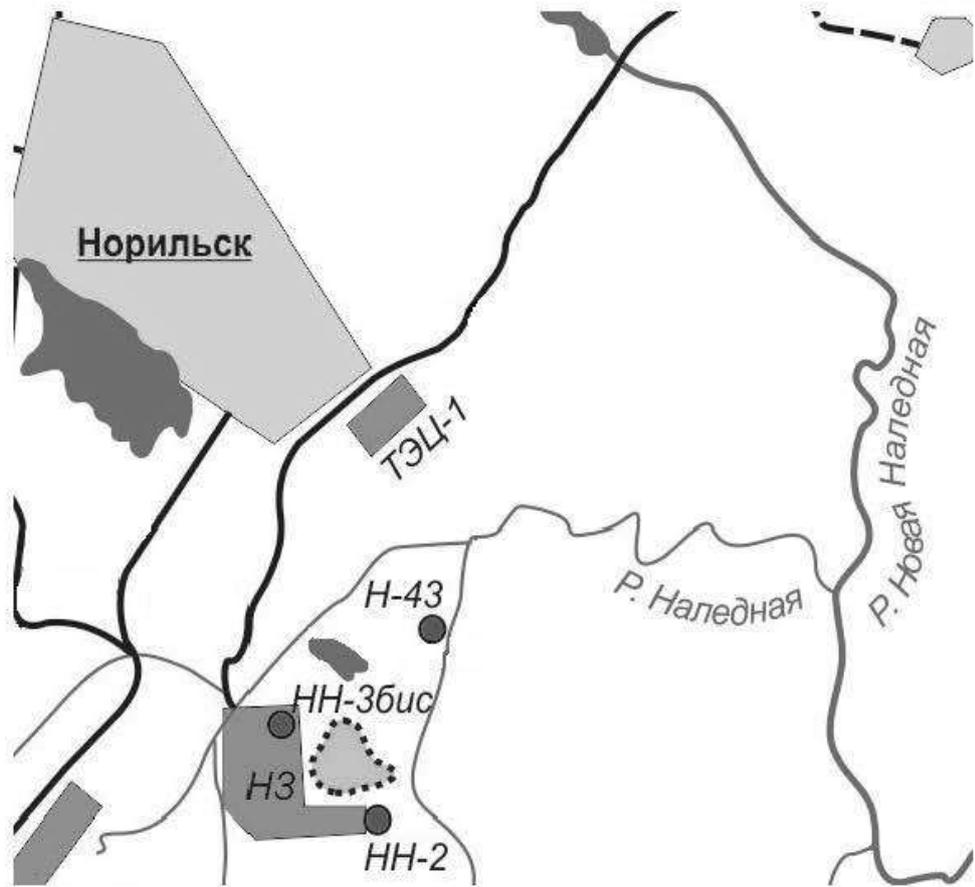
Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
474

Приложение 4 – Схема расположения скважин контроля подземных вод



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

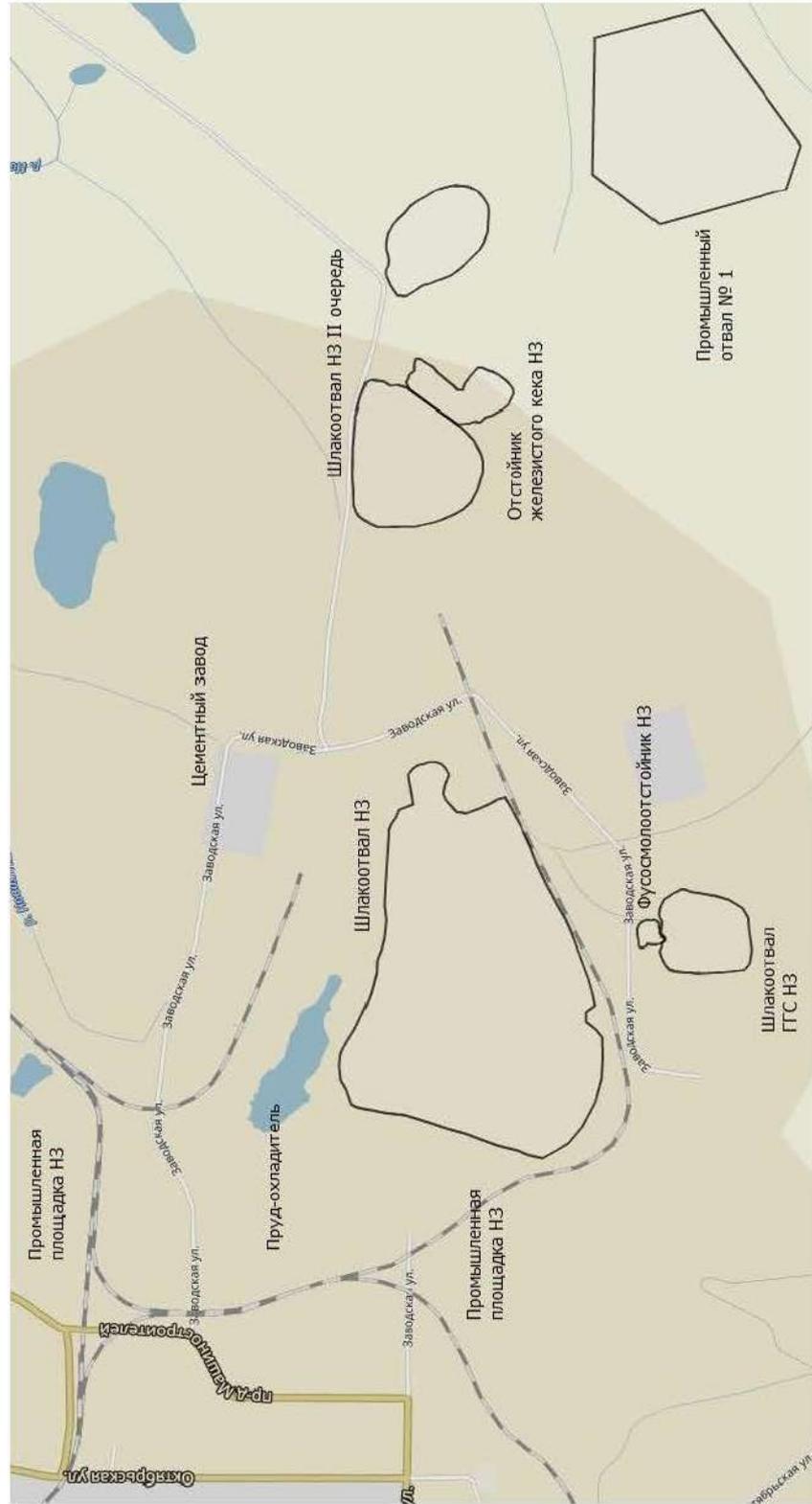
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
475

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение 5 – Схема расположения фусосмолоотстойника НЗ



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
476

ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ПИСЬМО ОТ МУП «КОС» О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИНЯТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОКОВ



МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК
«КОММУНАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ»

81/14/2021
на № 7365/04 № КОС/ 1932 от 23.04.2021

Проектное бюро
«ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Главному инженеру проекта
Пиминовой О.С.
Факс: 8 (391) 236 28 84

ЗФ ПАО «Норильский никель»
Директору центра по работе
с основными
производственными фондами
Терехину С.Н.
(для сведения)

О возможности принятия
хозяйственно-бытовых стоков

Уважаемая Ольга Сергеевна!

Откачка и вывоз хозяйственно-бытовых стоков на очистные сооружения Центрального района города Норильска возможна комбинированной канало-промывочной машиной КО-560 при условии положительных температур наружного воздуха, в связи с чем, Вам необходимо предусмотреть объем выгребной ямы, позволяющий накапливать хозяйственно-бытовые стоки в течении 8-9 месяцев.

Услугу по откачке и вывозу хозяйственно бытовых стоков осуществляет МУ «Автохозяйство» как балансодержатель автомобиля КО-560.

МУП «КОС» произвел закуп аналогичного автомобиля со сроком поставки в город Норильск не раньше октября 2021 года.

Директора

Е.Н. Борисевич

Фурман Евгений Михайлович
8 (3919) 22-48-70



ОКПО 21931122 ОГРН 1022401628920 ИНН 2457029066 КПП 245701001
Δ2 улица Хансена, д. 18-а, город Норильск, район Центральный,
Красноярский край, Россия, 663300, ☎ (3919) 224842, факс (3919) 224843

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

477



МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК
МУП "КОС" «КОММУНАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ»

08.04.2021 № КОС/1525
На № 7254/04 от 02.04.2021

Главному инженеру проекта
ООО «ГеоТехПроект»
Пиминовой О.С.
o.piminova@geotechproekt.ru

О приеме стоков

Уважаемая Ольга Сергеевна!

В ответ на Ваш запрос сообщаяю, что МУП «КОС» сможет принять стоки ливневых и талых вод в количестве 660 м3/год при условии проведения их предварительной очистки на локальных очистных сооружениях, предусмотренных проектом, в период проведения строительных работ с территории площадки на очистные сооружения Центрального района г. Норильска. Качество сточных вод должно соответствовать нормативам допустимых сбросов (хозяйственно-бытовых стоков) в соответствии с приложениями № 4 и № 5 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644, а также требованиям к составу и свойствам сточных вод, опубликованным на официальном сайте МУП «КОС».

Обращаю Ваше внимание на то, что транспортные услуги по перевозу стоков МУП «КОС» не оказывает.

В зимний период потребуется предварительная расчистка места приема стоков.

Директор

 Е.Н. Борисевич

Семёнова Анна Валентиновна
8 (3919) 34 35 97



ОКПО 21931122 ОГРН 1022401628920 ИНН 2457029066 КПП 245701001
87 улица Нансена, зд. 18-а, город Норильск, район Центральный,
Красноярский край, Россия, 663302, ☎ (3919) 224842, факс (3919) 224843
mail@mupkosnorksk.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

478

ПРИЛОЖЕНИЕ 15. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ».
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ19.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А,
ИНН 7701298740, ОГРН 1037700193960.

Протокол испытаний № В2034 от 17.11.2020 г.



Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»
Ю.В. Михайлик

УТВЕРЖДАЮ

1. Адрес отбора образцов: «Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»
2. Предъявитель образцов (заказчик): ООО "КомплексПроект" ИНН 9704000564
119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
3. Объект исследования: Вода сточная
4. Количество образцов: 1 шт. Отобрана и маркирована заказчиком
5. Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований от 06.11.2020г.
6. Дата и время отбора проб: 06.11.2020г.
7. Дата проведения анализа: 06.11 – 13.11.2020г.
8. Регистрационный номер акта отбора проб: В2034
9. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

Постановление Правительства РФ от 03.11.2016 N 1134 «О вопросах осуществления холодного водоснабжения и водоотведения»;

Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 22.05.2020 N 728 «Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

10. Используемое оборудование

Номер п/п	Наименование используемого оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, номер, срок действия
1	pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075	Свидетельство о поверке № АБ 0274337 действительно до 27.11.2020
2	Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030	Свидетельство о поверке № АБ 0276042 действительно до 10.12.2020
3	Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, №11102229	Свидетельство о поверке № АБ 0274208 действительно до 25.12.2020
4	Спектрофотометр DR-2400, № 030900002655	Свидетельство о поверке № АБ 0274339 действительно до 27.11.2020
5	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № IP1202M138	Свидетельство о поверке № АБ 0286850 действительно до 18.05.2021
7	Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А», № 243	Свидетельство о поверке № АБ 0274211 действительно до 25.12.2020
8	Анализатор жидкости Флюорат-02-2М, № 6089	Свидетельство о поверке № АБ 0286847 действительно до 18.05.2021
9	Оксиметр Oxi InoLab мод. Level2, № 03470002	Свидетельство о поверке № АБ 0274215 действительно до 25.12.2020
10	Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, №54УФ597	Свидетельство о поверке № АБ 0274338 действительно до 27.11.2020
11	Шкаф сухожаровой MOV-212F, № 20709206	Аттестат № АБ 0274334 действителен до 27.11.2020
12	Титратор потенциометрический автоматический АТП модель «АТП-02», № 6211	Свидетельство о поверке № АБ 0274336 действительно до 27.11.2020
13	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-10Ax1, № C20954305312 CD	Свидетельство о поверке № АБ 0274205 действительно до 25.12.2020

Адрес: 123290, г. Москва,
ул. 2-я Магистральная, д. 18А

Протокол № В2034 от 17.11.2020г.
Страница 1 из 3

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Сайт: www.nortest.pro

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

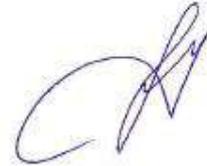
Лист

479

11. Результаты испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Ливневая вода с фусосмолоотстойника (фусосмолоотстойник) (в3531/20)	
1	Водородный показатель	ед. pH	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97	7,00	0,20
2	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.261-10	6,00	1,02
3	ХПК	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.210-2005	53	13
4	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.123-97	10,6	1,5
5	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.175-2000	2,87	0,29
6	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.175-2000	<0,1	--
7	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.175-2000	3,01	0,30
8	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95	0,023	0,005
9	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95	0,38	0,13
10	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	13	3
11	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	<0,01	--
12	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,060	0,015
13	Марганец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0050	0,0015
14	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
15	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,051	0,013
16	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
17	Цинк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,012	0,004
18	Никель	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,019	0,007
19	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
20	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
21	Кобальт	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,001	--
22	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0031	0,0008
23	Алюминий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.161-2000	<0,04	--
24	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98	0,13	0,05
25	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02	0,0063	0,0028
26	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.70-96	0,025	0,011

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

 Адрес: 123290, г. Москва,
 ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

 Протокол № В2034 от 17.11.2020г.
 Страница 2 из 3

 Телефон: +7 (495) 108-24-26
 Сайт: www.nortest.pro

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

480

12. НД на метод испытаний

Номер п/п	Наименование НД на метод испытаний
1	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) Вода. Определение содержания элементов методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.
2	ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
3	ПНД Ф 14.1.2:4.210-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений химического потребления кислорода (ХПК) в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом
4	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97 Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом
5	ПНД Ф 14.1.175-2000 Количественный химический анализ вод. Методика определения содержания анионов (хлорид-, сульфат-, нитрат-, бромид- и йодид-ионов) в сточных водах методом ионной хроматографии
6	ПНД Ф 14.1.2:4.261-10 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом
7	ПНД Ф 14.1.2:4.70-96 Методика измерений массовых концентраций полициклических ароматических углеводородов в питьевых, природных и сточных водах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
8	ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дней инкубации (БПКполн.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах
9	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
10	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
11	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации цианидов токсичных в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
12	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
13	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
14	ПНД Ф 14.1.2:4.161-2000 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации алюминия в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом с хромазуролом
15	МУК 4.1.1469-03 Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в питьевой, природных и сточных водах

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Настоящий протокол не может быть скопирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
3. Протокол без голограммы не действителен.

Протокол составил

Л.Е. Петухова

Ответственные исполнители

М.А. Рябцева

Д.А. Алексеснок

Г.В. Лукьянчикова

А.А. Запорожская

 Адрес: 123290, г. Москва,
 ул. 2-я Магистральная, д. 18А

 Протокол № В2034 от 17.11.2020г.
 Страница 3 из 3

 Телефон: +7 (495) 108-24-26
 Сайт: www.nortest.pro

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

481

Адрес: 123290, г. Москва,
ул. 2-я Магистральная, д. 18А

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Сайт: www.nortest.pro

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										482

ПРИЛОЖЕНИЕ 16. СМЕТА НА ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА

Смета №1-М на проведение экологического мониторинга

по объекту: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолотстойника Никелевого завода»

Наименование объекта изысканий: Мониторинг компонентов окружающей природной среды в период рекультивации

Заказчик: ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал

Подрядчик: ООО "ГеоТехПроект"

Сметный расчет составлен по следующим документам: Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г.

Сметный расчет составлен в ценах II кв. 2021 г.

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. Изм.	Кол-во.	Обоснование стоимости	Расчет стоимости	Козфф. инфляци (Письмо Минстроя России от 04.05.2021 N 18410-ИФ/09)	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Раздел							
Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха							

Страница 1

1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Определение неустойчивых химических компонентов. Отбор проб воздуха на 1 посту (Н-11)	1 проба	1	Таблица 061 п.1 A=0.029 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество 29 руб * 1	52,94	1 536
Мониторинг состояния и загрязнения подземных и поверхностных вод							
1.2	Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод. Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: воды с глубины более 0,5 м	1 проба	3	Таблица 060 п.2 A=0.0076 тыс.руб; Количество = 3	A * Количество * K1 7,6 руб * 3 * 0,5	52,94	604
	Кoeffициенты						
	При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,5 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			
1.3	Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод. Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: воды с поверхности.	1 проба	1	Таблица 060 п.1 A=0.0046 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество * K1 4,6 руб * 1 * 0,5	52,94	122
	Кoeffициенты						
	При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,5 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			

Страница 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист 483
Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8
1.4	Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод. Отбор проб для бактериологического анализа воды.	1 проба	1	Таблица 060 п.9 A=0.0188 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество * K1 18,8 руб * 1 * 0,85	52,94	846
	Коэффициенты При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,85 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			
1.5	Мониторинг состояния и загрязнения донных отложений. Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: донных отложений из поверхностного слоя.	1 проба	1	Таблица 060 п.5 A=0.0061 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество * K1 6,1 руб * 1 * 0,5	52,94	162
	Коэффициенты При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,5 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			
1.6	Мониторинг состояния и загрязнения донных отложений. Отбор проб для бактериологического анализа.	1 проба	1	Таблица 060 п.9 A=0.0188 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество * K1 18,8 руб * 1 * 0,85	52,94	846
	Коэффициенты При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,85 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			
1.7	Итого по разделу:						3 108

Страница 3

1	2	3	4	5	6	7	8
1.8	Всего по разделу:				Сумма п.1.1-п.1.6		3 108
2	Раздел			Лабораторные работы			
Мониторинг состояния и загрязнения подземных, поверхностных вод и донных отложений							
2.1	Определения химического состава воды. Концентрация водородных ионов - pH.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=75,87руб;	75,87 руб * 3		228
2.2	Определения химического состава воды. Общая минерализация (сухой остаток)	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=1796,08руб;	1796,08 руб * 3		5 388
2.3	Определения химического состава воды. Гидрокарбонаты.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=186,29руб;	186,29 руб * 3		559
2.4	Определения химического состава воды. Сульфаты.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=667,86руб;	667,86 руб * 3		2 004
2.5	Определения химического состава воды. Хлориды.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=667,86руб;	667,86 руб * 3		2 004
2.6	Определения химического состава воды. Натрий	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=851,81руб;	851,81 руб * 3		2 556

Страница 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

484

1	2	3	4	5	6	7	8
2.7	Определения химического состава воды. Никель.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.8	Определения химического состава воды. Железо общее.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.9	Определения химического состава воды. Аммоний.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г., А=851,81руб;	851,81 руб * 3		2 556
2.10	Определения химического состава воды. Магний.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.11	Определения химического состава воды. Кобальт.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.12	Определения химического состава воды. Кальций.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.13	Определения химического состава воды. Концентрация водородных ионов - pH.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=250руб;	250руб*1		250

Страница 5

1	2	3	4	5	6	7	8
2.14	Определения химического состава воды. Хлориды.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=480руб;	480руб*1		480
2.15	Определения химического состава воды. Нефтепродукты	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1550руб;	1550руб*1		1 550
2.16	Определения химического состава воды. Фенолы	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=3300руб	3300руб*1		3 300
2.17	Определения химического состава воды. Аммиак	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=410руб	410руб*1		410
2.18	Определения химического состава воды. Гидрокарбонаты.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=210руб	210руб*1		210
2.19	Определения химического состава воды. Нитраты	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=820руб	820руб*1		820

Страница 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
							Инд. № подл.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

485

1	2	3	4	5	6	7	8
2.20	Определения химического состава воды. Нитриты	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=540руб	540руб*1		540
2.21	Определения химического состава воды. Сульфаты.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1830руб	1830руб*1		1 830
2.22	Определения химического состава воды. Железо общее.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=510руб	510руб*1		510
2.23	Определения химического состава воды. Цианиды	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=620руб	620руб*1		620
2.24	Определения химического состава воды. Мышьяк	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1440руб	1440руб*1		1 440
2.25	Определения химического состава воды. Алюминий	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=520руб	520руб*1		520

Страница 7

1	2	3	4	5	6	7	8
2.26	Определения химического состава воды. Хром	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=550руб	550руб*1		550
2.27	Определения химического состава воды. Ртуть	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1150руб	1150руб*1		1 150
2.28	Определения химического состава воды. Цинк	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090
2.29	Определения химического состава воды. Медь	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090
2.30	Определения химического состава воды. Магний.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090
2.31	Определения химического состава воды. Литий	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090
2.32	Определения химического состава воды. Никель.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090

Страница 8

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Инва. № подкл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

486

1	2	3	4	5	6	7	8
2.33	Определения химического состава воды. Свинец	1 проба		Прайс ФБУЗ 'Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1090руб	1090руб *1		1 090
2.34	Определения химического состава воды. Барий	1 проба		Прайс ФБУЗ 'Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1090руб	1090руб *1		1 090
2.35	Определения химического состава воды. ХПК	1 проба		Прайс ФБУЗ 'Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1680руб	1680руб *1		1 680
2.26	Определения химического состава воды. БПК	1 проба		Прайс ФБУЗ 'Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=580руб	580руб *1		580
2.27	Определения химического состава воды. Взвешенные вещества	1 проба		Прайс ФБУЗ 'Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1310руб	1310руб *1		1 310
2.28	Всего по разделу:				Сумма п.2.1-2.27		56 606
2.29							
3	Раздел			Прочие расходы			
3.1	Камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почв, грунтов, воды, льда, снега и донных отложений при инженерно-экологических изысканиях			СБЦ на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства (табл. 86 п.6)	59 714		11 943

Страница 9

1	2	3	4	5	6	7	8
3.2	Всего по разделу:				Сумма п.3.1-п.3.2		11 943
4	Всего по смете:				Сумма п.1.1-п.3.2		71 657
5	НДС				20% от п.4		14 331

Всего с НДС (руб.): 85 988,40

Главный инженер проекта ООО "ГеоТехПроект"



Пиминова О. С.

Страница 10

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

487

ПРИЛОЖЕНИЕ 17. ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

389

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 | Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. - 12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Лист
						384

ГТП-78/2020-ОВОС Книга 1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Лист
						488

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

390

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз. 1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброципга	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогрузатель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelco» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная переписка и копирование воспрещены

2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

Недок.

Подпись

Дата

ГТП-78/2020-ОВОС Книга 1

Лист

385

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

489

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомесочная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автогач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовдержатель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер

 Куклин Д.А.

 Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ГТП-78/2020-ОВОС Книга 1

Лист

386

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

490



Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»
 (ООО «ЭкоДело»)
 Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17
 Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нарзьянков, д.32
 ИНН 2310167846, КПП 231001001

Аналитическая лаборатория ООО «ЭкоДело»
 Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нарзьянков, д.32
 Тел./факс: 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; Е-пайл: 89002874077@mail.ru
 Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РА. РУ. 21АН13
 Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц: 08.07.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ:
 Руководитель лаборатории
 ООО «ЭкоДело»

О.А. Павлова (подпись) О.А. Павлова



14.12.2021 (дата)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
 № 2021ФХО/Ф118 от 14.12.2021

Наименование объекта (образца) измерений: **Физические факторы производственной (рабочей) среды**

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наименование Заказчика, адрес юридический, ИНН	ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», 350080, г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52, оф. 3, ИНН 2312187206
Адрес фактический Заказчика	350080, г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52, оф. 3
Адрес объекта на территории которого проводятся измерения	350080, г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52, оф. 3
Представитель объекта, присутствующий при измерениях	инженер-химик Шинкаренко О.Ю.
Дата проведения измерений	26.11.2021
Время проведения измерений	11 ⁰⁰

АЛ ООО "ЭкоДело" Протокол № 2021ФХО/Ф118 от 14.12.2021 Стр. 1 из 3

№	Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Изм.	№ инв.	Дата	№ инв.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
492

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Формат А4

2.МЕТОДЫ/МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ

Измеряемый физический фактор	Методика измерений
Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50Гц	МИ ПКФ-09-001
Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц	МИ ПКФ-09-002

3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименование средства измерения	Заводской номер	Дата очередной поверки
Шумомер-виброметр, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А	БФ150235	28.03.2022
Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»	386319	07.07.2023
Антенна измерительная магнитная Пб-70	70-150739	11.02.2022
Антенна измерительная электрическая Пб-71	71-150739	11.02.2022

4.УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАМЕРОВ

Время проведения измерений	Давление, мм. рт. ст.	Влажность, %	Температура воздуха, °С	Направление ветра и скорость, м/сек	Состояние погоды
26.11.2021 11 ⁰⁰	760	34	13	-	ясно

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Место измерений	Высота измерений, м	Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50Гц, А/м	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц, кВ/м
Установка ПУРКАН 200Р с выключенной системой газочистки	0,5	Менее 20	Менее 0,1
	1,5		
	1,8		
Установка ПУРКАН 200Р с включенной системой газочистки	0,5	Менее 20	Менее 0,1
	1,5		
	1,8		

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Информация об особых условиях испытаний, в частности условия окружающей среды, представлены в «Журнале регистрации условий окружающей среды».

Испытания проведены для «ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ»».

Протокол оформил:

Заведующий ФХО

Мотегонас М.В.

- Примечания:**
1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
 2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол.
 3. Частичное воспроизведение (копирование) протокола без письменного разрешения руководителя лаборатории не допускается.

К О Н Е Ц П Р О Т О К О Л А И С Т Ы Т А Н И Я

АЛ ООО "ЭкоДело"

Протокол № 2021ФХО/Ф18 от 14.12.2021

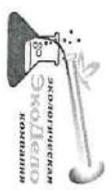
Стр. 3 из 3

№	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Дата	Подпись	Недок.	Лист	Кол.уч.	Изм.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
493



Сотрудство и сотрудничество «ЭкоДело»
 (ООО «ЭкоДело»)
 Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17
 Факт. адрес: 350051, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Фёдора Лузана, д.34/ ул. Шоссе Нефтяников, д.32
 ИНН 2310167846 КПП 231001001

Диагностическая лаборатория ООО «ЭкоДело»
 Факт. адрес: 350051, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Фёдора Лузана, д.34/ ул. Шоссе Нефтяников, д.32
 Тел./факс: 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; E-mail: 89002874077@mail.ru
 Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РА. РУ. ДИАН13
 Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ:
 Руководитель лаборатории
 ООО «ЭкоДело»
 (подпись)
 О.А. Шалueva
 14.12.2021 (дата)



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 2021ФХО/Ф119 от 14.12.2021

Наименование объекта (образца) измерений: Физические факторы производственной (рабочей) среды

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наименование Заказчика, адрес юридического лица:	ООО "ЭКО-СПЕКТРУМ", 350080, г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52, оф. 3, ИНН 2312187206
Адрес фактического Заказчика:	ООО "ЭКО-СПЕКТРУМ", 350080, г. Краснодар, ул. им. Демуса, М.Н., д. 52, оф. 3
Адрес объекта на территории которого проводятся измерения:	ООО "ЭКО-СПЕКТРУМ", 350080, г.Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д.52, оф. 3
Представитель объекта, присутствующий при замерах:	инженер-химик Шинкаренко О.Ю.
Цель проведения измерений:	оценка воздействия на человека (тестовая работа установки ПУРКАН 200,
Выбранная стратегия в соответствии с ГОСТ ISO 9612-2016:	на основе рабочей операции
Дата проведения измерений:	26.11.2021
Время проведения измерений:	11 ⁰⁰ -16 ⁰⁰

АЛ 000 "ЭкоДело" _____ г. Протокол № 2021ФХО/Ф119 от 14.12.2021

Страница 1 из 4

№	Взам. инв.	Дата	Подп.	Ив. инв.

Лист	494
------	-----

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

2. МЕТОДЫ/МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ

Измеряемый физический фактор	Методика измерений
Шум непостоянный	ГОСТ ISO 9612-2016 Межгосударственный стандарт. Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах"

3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименование СИ	Свидетельство о поверке	Заводской номер	Дата очередной поверки
Измеритель параметров микроклимата "МЕТЕОСКОП-М"	Свидетельство о поверке № С-ВР/05-04-2021/54339029 от 05.04.2021 до	380018	04.04.2023
Шумомер-вибромметр, анализатор спектра "ЭКОФИЗИКА-110А"	Свидетельство о поверке № С-ВР/29-03-2021/48542182 от 29.03.2021 до	БФ150235	28.03.2022
Калибратор акустический "ЗАЩИТА-К"	Свидетельство о поверке № 08.162740.20 от 14.12.2020 до	140216	13.12.2021

4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАМЕРОВ

Время проведения измерений	Метеорологический параметры во время проведения измерений				
	Температура, °С	Атмосферное давление, кПа	Влажность, %	Скорость ветра, м/с	Направление ветра
26.11.2021	13	101,3	34	-	-

5. ИДЕНТИФИКАТОРЫ ОБСЛЕДУЕМЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

№п/п	Номер рабочего места	ФИО работника или табельный номер	Наименование	Код по ОК 016-94
1	-	-	Установка HURIKAN 200R (тестовая работа)	-

6. АНАЛИЗ РАБОЧЕЙ ОБСТАНОВКИ

Опросный лист для выявления событий, существенно влияющих на шумовую обстановку на рабочем месте

№ п/п	Имеют ли место в условиях работы:	Да	Нет
1			
1.1	применение струй сжатого воздуха		
1.2	выпуск сжатого воздуха (пара)		<input type="checkbox"/>
1.3	удары молота или другого инструмента		<input type="checkbox"/>
1.4	резкие ударные импульсы		<input type="checkbox"/>
1.5	кратковременное (нерегулярное) применение сильно шумящих машин или инструмента	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	прохождение шумных транспортных средств	<input type="checkbox"/>	
2	Выявляют ли особо шумные работы (события) в отдельные моменты рабочего дня:		
2.1	в начале смены		
2.2	в конце смены		<input type="checkbox"/>
2.3	в процессе регулировок оборудования, подачи питания		<input type="checkbox"/>
2.4	во время пуска или останова технологического процесса		<input type="checkbox"/>
2.5	в процессе уборки		<input type="checkbox"/>
2.6	в другие моменты		<input type="checkbox"/>
3	Имеют ли место работы, связанные с производством шума поблизости от обследуемого рабочего места (на других рабочих местах):		<input type="checkbox"/>
3.1	тип работ		
2.2	рабочие места, подвергавшиеся воздействию шума		<input type="checkbox"/>
4	Дополнительная информация: отсутствует		<input type="checkbox"/>

Определение номинального дня и идентификация рабочих операций

№	Рабочая операция (обстановка)/Перерывы	Периоды работы	Длительность рабочей операции	Вариативность рабочей операции
1	Техническое обслуживание установки HURIKAN 200R (при включенной системе газоочистки)	8 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰	4ч	8 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰ ; 15 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰
2	Техническое обслуживание установки HURIKAN 200R (при включенной системе газоочистки)	8 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰	4ч	10 ⁰⁰ - 12 ⁰⁰ ; 13 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰

ДООО "ЭкоДело"

Протокол № 2021ФХО/Ф19 от 14.12.2021 г.

Генеральный директор

№	Взам. инв. №	Подп. и дата	№ инв. № подл.

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
497

Формат А4

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Источники шума:	Установка HURIKAN 200R; система газоочистки установки HURIKAN 200R (тестовая работа)
Источники шума включённые в расчёт измеряемой величины:	Установка HURIKAN 200R; система газоочистки установки HURIKAN 200R (тестовая работа)
События оказывающие влияние на результат измерений (поток воздуха, удар по микрофону, мануальс шума, и т.д.)	Отсутствует
Положение микрофона и направление его измерительной оси:	На высоте 1,55 м от уровня пола, в сторону источника шума
Число измерений в каждой точке:	3
Длительность каждого измерения:	5 мин.

№	Рабочее место/ операция	Продолжительность рабочей операции, T _{op}	Эквивалентный уровень звука при выполнении операции в периоде измерения, L _{р, А, eq, м, дБ}			Максимальное наблюдаемое значение, L _{р, Сpeak}	Выход операции в эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день, дБ, L _{р, эк, м, м}	Эквивалентный уровень звука, дБ	Суммарная стандартная неопределенность, дБ, и (L _{р, эк, м}) без учета неопределенности измерения продолжительности	Суммарная стандартная неопределенность, дБ, и (L _{р, эк, м}) с учётом неопределенности измерения продолжительности
			№1	№2	№3					
1	Установка HURIKAN 200R/Операция №1	4	63,2	63,9	63,5	-	57,5	78,7	1,22	
2	Установка HURIKAN 200R/Операция №2	4	82,2	81,6	81	-	78,6	78,7	1,22	

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Результат калибровки шумомера-виброметра, анализатора спектра "ЭКОФИЗИКА-110А" - отклонение по абсолютной величине не превышает 0.5 дБ

Протокол оформил: Заведующий ФХО  Мотелюнас М.В. (подпись)

Примечания:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытанья.
2. Использование результатов измерений, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол.
3. Частичное воспроизведение (копирование) протокола без письменного разрешения руководителя лаборатории не допускается.

 КОНЕЦ ПРОТОКОЛА ИЗМЕРЕНИЙ

Протокол № 2021ФХО/Ф119 от 14.12.2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«БМТ - СЕРВИС»
ИНН/КПП 3327143997/332701001
ОГРН 1193328009270
600033, Владимирская область,
г. Владимир, ул. Элеваторная, д. 10

Банк ПАО СБЕРБАНК
БИК 041708602
р/с № 40702810510000012630
info@bmt-s.ru
BMT-S.RU



От 29.03.2022 № 67/22

Заказчик:
ООО "ГеоТехПроект"

Направляем Вам технико-коммерческое предложение на изготовление установки очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод с территории площадки утилизации фусосмола типа УОСВ в рамках мероприятий по ликвидации фусосмолоотстойника Никелевого завода (г. Норильск).

На основании исходных данных, полученных от Заказчика, ООО «БМТ» предлагает следующий вариант сбора и очистки поверхностных сточных вод:

- аккумуляторная емкость Заказчика (объем по данным Заказчика – 50 м³);
- погружной насос Заказчика для подачи стоков на установку очистки производительностью до 700 л/час;
- установка очистки производительностью до 70 л/час.

Работа установки очистки предполагает наличие перед ней аккумуляторной емкости Заказчика с расположенным в ней погружным насосом Заказчика для подачи сточных вод на установку очистки.

Установка очистки размещается наземно в утепленном блок-контейнере габаритами (ДхШхВ) 6,0х2,4х2,6 м.

ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

на установку очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод с территории площадки утилизации фусосмола типа УОСВ в рамках мероприятий по ликвидации фусосмолоотстойника Никелевого завода (г. Норильск) производительностью до 700 л/час

1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВКИ

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод с территории площадки утилизации фусосмола от **взвешенных веществ, нефтепродуктов, органических примесей и тяжелых металлов** до норм ПДК на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения.

2. СОСТАВ ИСХОДНЫХ ВОД И ТРЕБОВАНИЯ К ОЧИЩЕННОЙ ВОДЕ

Состав исходных сточных вод и требования к очищенной воде приняты по данным Заказчика и указаны в таблице 1.

Табл.1

Характеристика	Ед. изм.	Исходные сточные воды	Очищенная вода (ПДК рыбохоз.)
Сухой остаток	мг/л	6	1000
Хлориды	мг/л	2,87	300
Ионы аммония	мг/л	0,38	0,5
Сульфаты	мг/л	3,01	100
Нитриты	мг/л	0,023	0,08
Нитраты	мг/л	<0,1	40
Фенолы	мг/л	0,0063	0,001
Нефтепродукты	мг/л	0,13	0,05
Железо общее	мг/л	0,06	0,1
Ртуть	мг/л	<0,00001	0,01
Кобальт	мг/л	<0,001	0,01
Цинк	мг/л	0,012	0,01

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

498

Кадмий	мг/л	<0,0001	0,005
Свинец	мг/л	<0,003	0,006
Медь	мг/л	0,051	0,001
Мышьяк	мг/л	<0,005	0,05
БПК₅	мгО₂/л	10,6	2,1
ХПК	мгО₂/л	53	30
Гидрокарбонаты	мг/л	13	-
Марганец	мг/л	0,005	0,01
Хром	мг/л	0,0031	0,05
Алюминий	мг/л	<0,04	0,04
Водородный показатель	ед. рН	7	6,5 - 8,5
Цианиды	мг/л	<0,01	0,05
Никель	мг/л	0,019	0,01
Взвешенные вещества	мг/л	16,8	3

3. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ

Производительность – до 700 л/час.

Режим работы – сезонный, круглосуточный.

Работа установки очистки предполагает наличие перед ней аккумулирующей емкости Заказчика (объем по данным Заказчика – 50 м³) с расположенным в ней погружным насосом Заказчика производительностью до 70 л/час для подачи сточных вод на установку очистки.

4. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ

Принципиальная технологическая схема установки очистки представлена на рисунке 1.

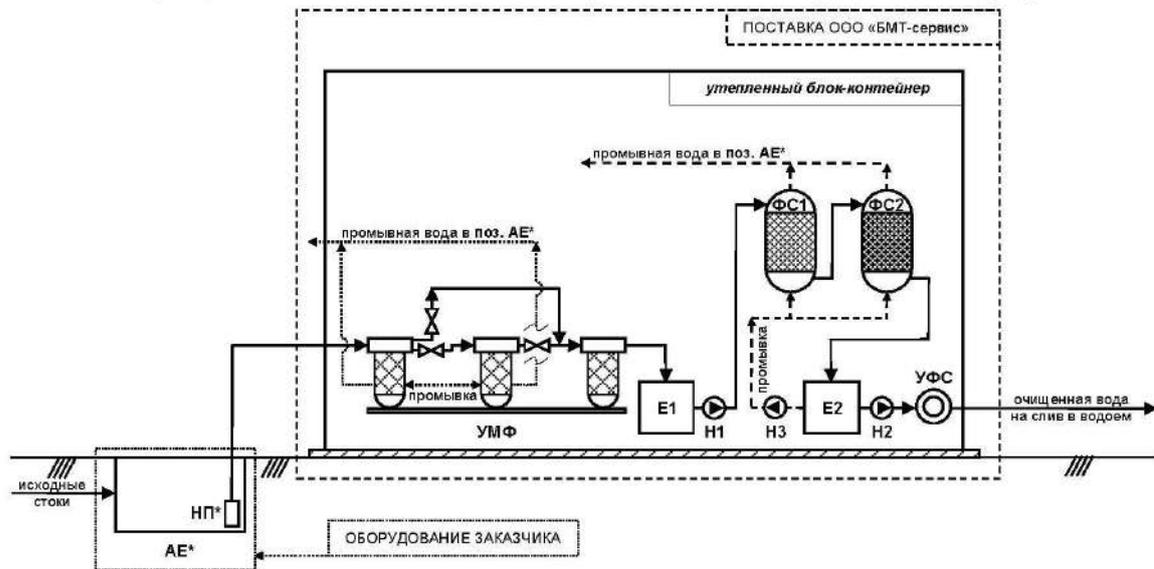


Рис. 1. Принципиальная технологическая схема установки очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод

АЕ* – аккумулирующая емкость Заказчика; НП* – погружной насос Заказчика; УМФ – узел механической фильтрации; Е1 – емкость сбора осветленной воды; Н1 – насос подачи осветленной воды на доочистку; ФС1 – блок сорбционных фильтров первой ступени; ФС2 – блок сорбционных фильтров второй ступени; Е2 – емкость сбора очищенной воды; Н2 – насос подачи очищенной воды на обеззараживание; Н3 – насос подачи очищенной воды на промывку сорбционных фильтров; УФС – ультрафиолетовый стерилизатор

БМТ-СЕРВИС



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФС0-ОВОС1

Лист

499

Ливневые и талые сточные воды самотеком собираются в аккумулирующей емкости Заказчика (поз. АЕ*), в которой происходит сбор, усреднение и предварительное отстаивание поверхностных сточных вод. Эффект снижения концентрации взвешенных веществ и нефтепродуктов при отстаивании в аккумулирующей емкости поверхностного стока в течение 1-2 суток составляет 80-90%, растворенных органических веществ по ХПК – 80-90%.

После предварительного отстаивания в аккумулирующей емкости стоки, с помощью погружного насоса Заказчика (поз. НП*), направляются на установку очистки (поставка ООО «БМТ»). Установка очистки представляет собой утепленный блок-контейнер с размещенным в нем технологическим оборудованием.

В установке очистки сточные воды первоначально поступают на узел механической фильтрации (поз. УМФ), размещенный на единой раме и представляющий собой две последовательные ступени очистки:

- ступень 1: два самопромывных сетчатых фильтра с автоматической промывкой рейтингом фильтрации 50 мкм: 1 фильтр рабочий, 1 фильтр промывной (обеспечивает чистый фильтрат на промывку);
- ступень 2: механический фильтр с полипропиленовым картриджем из нетканого полипропиленового полотна рейтингом фильтрации 20 мкм.

Узел механической фильтрации работает в периодическом режиме с перерывами на промывку фильтров 1 ступени (не более 20 секунд) и замену картриджа 2 ступени (не более 5 минут). Загрязнения накапливаются на внешней поверхности фильтрующих элементов. При достижении рабочего перепада давления на фильтрах 1 ступени срабатывает реле разницы давлений и активируется комбинированная очистка сетки фильтров без разбора их корпусов. Автоматическая очистка фильтров 1 ступени сочетает промывку обратным током воды и одновременную очистку сетки встроенными в корпус щетками в течение 20 секунд. Полипропиленовый картридж фильтра 2 ступени заменяется по мере достижения перепада давления (визуальный контроль давления по манометрам). Время замены картриджа фильтра – не более 5 минут.

Осветленные стоки собираются в промежуточной емкости (поз. Е1), откуда насосом (поз. Н1) подаются на блоки сорбционных фильтров для доочистки от органических примесей и тяжелых металлов.

Блок сорбционных фильтров первой ступени (поз. ФС1) состоит из двух параллельно работающих фильтров, заполненных высокоэффективным активированным углем, селективным по органическим примесям. Блок сорбционных фильтров второй ступени (поз. ФС2) состоит из двух параллельно работающих фильтров, заполненных высокоэффективным активированным углем, селективным по тяжелым металлам.

Очищенная вода собирается в приемной емкости (поз. Е2), откуда, с помощью насоса (поз. Н2), подается на ультрафиолетовый стерилизатор (поз. УФС) и, пройдя обеззараживание под воздействием ультрафиолетового излучения, направляется на слив в водоем рыбохозяйственного назначения. Эффект обеззараживания основан на воздействии ультрафиолетовых лучей. Рабочий диапазон длин волн УФ излучения составляет 250-270 нм. Эффективная доза УФ – 30 мДж/см².

Сорбционные фильтры поочередно 1 раз в неделю подвергаются обратноточной промывке очищенной водой из емкости (поз. Е2) насосом (поз. Н3) для взрыхления верхнего слоя. Промывная вода направляется в аккумулирующую емкость Заказчика (поз. АЕ*).

Установка очистки размещается наземно в утепленном блок-контейнере (оснащенном электрическим отоплением, освещением и вентиляцией) и снабжена необходимыми КИП. Качество исходных вод и очищенных определяется методом отбора проб.

5. АВТОМАТИЗАЦИЯ

Установка очистки работает в автоматическом режиме без постоянно обслуживающего персонала. В ручном режиме периодически необходимо осуществлять замену полипропиленового картриджа фильтра 2 ступени узла механической фильтрации.

Система управления установкой предусматривает:

- Включение/отключение оборудования вручную со шкафа управления;

БМТ-СЕРВИС



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							500
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

- Подача сигналов «включено», «отключено», «неисправность».
- По желанию Заказчика возможно изготовление иного уровня автоматизации.

6. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	Значение
Объем аккумулирующей емкости Заказчика, м ³	50
Производительность погружного насоса Заказчика для подачи стоков на установку очистки, л/час	До 700
Тип установки	УОСВ
Производительность установки очистки, л/час	До 700
Количество блок-контейнеров в установке очистки, шт.	1
Габариты одного блок-контейнера (ДхШхВ), м	6,0х2,4х2,6
*Ориентировочный объем загрузок в одном сорбционном фильтре 1 ст., л / кг:	
Гравий (удерживающий слой)	10 / 14,5
Активированный уголь «Silcarbon K835 Special»	52 / 26
*Ориентировочный объем загрузок в одном сорбционном фильтре 2 ст., л / кг:	
Гравий (удерживающий слой)	10 / 14,5
Активированный уголь «Silcarbon K0,3-0,8»	52 / 25
*Ориентировочный общий объем загрузок в установке очистки, м ³ / кг:	
Гравий (удерживающий слой)	40 / 58
Активированный уголь «Silcarbon K835 Special»	104 / 52
Активированный уголь «Silcarbon K0,3-0,8»	104 / 50
Уровень шума, ДцБ	До 80
*Ориентировочная установленная мощность установки очистки (включая электрическое отопление, освещение и вентиляцию блок-контейнера), кВт	До 12

*уточняются в процессе разработки проекта

7. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ УСТАНОВКИ

- Утепленный блок-контейнер (внутри блок-контейнера произведен монтаж технологического оборудования, технологических трубопроводов и всех необходимых коммуникаций (в т.ч. электрическое отопление, освещение, вентиляция)) – 1 шт.;

- Узел механической фильтрации (габариты узла – 2,0х0,55х1,8 м, материал корпуса фильтров – нержавеющая сталь) (поз. УМФ) – 1 шт.;

- Емкость сбора осветленной воды (объем – 1 м³, материал емкости – полимер) (поз. Е1) – 1 шт.;

- Насос подачи осветленной воды на доочистку (производительность – до 700 л/час) (поз. Н1) – 1 шт.;

- Сорбционный фильтр первой ступени (диаметр фильтра – 0,258 м, материал корпуса фильтра – полимер) (поз. ФС1) – 2 шт.;

- Сорбционный фильтр второй ступени (диаметр фильтра – 0,258 м, материал корпуса фильтра – полимер) (поз. ФС2) – 2 шт.;

- Емкость сбора очищенной воды (объем – 1 м³, материал емкости – полимер) (поз. Е2) – 1 шт.;

- Насос подачи очищенной воды на обеззараживание (производительность – до 700 л/час) (поз. Н2) – 1 шт.;

- Насос подачи очищенной воды на промывку сорбционных фильтров (производительность – до 450 л/час) (поз. Н3) – 1 шт.;

- Ультрафиолетовый стерилизатор (производительность – до 700 л/час) (поз. УФС) – 1 шт.;

- Шкаф управления – 1 шт.;

- Система КИП и А – комплект;

БМТ-СЕРВИС



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		501

- Внутренние трубопроводы, запорная арматура – комплект;
- Техническая документация (паспорт и инструкция по эксплуатации);
- Декларация о соответствии Таможенного Союза.

Исполнитель оставляет за собой право на замену отдельных единиц оборудования без ухудшения их технических характеристик.

8. КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Стоимость изготовления установки очистки на 29.03.2022 г., руб. (с НДС)	17 030 000 000
Стоимость проведения шеф-монтажных и пуско-наладочных работ	2 134 000
Доставка г. Норильск	780 000

Заказчик подготавливает площадку для монтажа установки очистки в соответствии с заданием, выданным ООО «БМТ-сервис».

Установка очистки должна быть обеспечена следующими коммуникациями:

- электропитанием 380/220 В, 50 Гц;
- трубопроводом подачи исходных стоков на установку очистки;
- трубопроводом отведения очищенных стоков от установки очистки;
- трубопроводом отведения промывной воды от установки очистки;
- подъездными путями к установке очистки для спец. автотранспорта.

Заказчик проводит все строительные работы (в том числе строительство аккумулирующей емкости, фундамента под блок-контейнер, прокладку наружных сетей до установки очистки и от установки очистки до всех точек сброса), подвод электричества, подвод исходной воды, отвод очищенной воды. В вышеуказанную стоимость также не входят затраты на погружной насос подачи исходных сточных вод на установку очистки, доставку установки очистки до объекта, благоустройство, озеленение и т.д.

Гарантия на все оборудование составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента поставки.

Директор
ООО «БМТ-сервис»



И.А. Ерогин

БМТ-СЕРВИС



Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							502
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

АД-15С-Т400-1РКМ11



Цена:

334 300 Р

КУПИТЬ

ИНСТРУКЦИИ

ГАРАНТИИ

СЕРТИФИКАТЫ



ДОСТАВКА



УСТАНОВКА



ПУСКОНАЛАДКА



СЕРВИС



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



ТЕХПОДДЕРЖКА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИСАНИЕ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ В КОЖУХЕ

Постоянная мощность	15 кВт / 19 кВА
Резервная мощность	16,5 кВт / 21 кВА
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Количество фаз	трехфазная
Первичный дизельный двигатель	AZIMUT 4R360D
Синхронный генератор	AZIMUT Z184E
Контроллер	HGM6120

АД 15С-Т400-1РКМ11

Исполнение	в шумозащитном кожухе
Степень автоматизации	1-я
Габариты (Д x Ш x В)	2200 x 910 x 1250 мм
Вес	871 кг
Расход топлива при 100% нагрузке	4,3 л/час
Топливный бак	120 л
Автономность	мин. 8 часов
Гарантия	2 года



12 ЛЕТ НА РЫНКЕ!

⌚ Время работы: 09:00 - 18:00

📍 115304, Москва, ул. Каспийская, дом 22, корпус 1, строение 5

ЗАКАЗАТЬ ОБРАТНЫЙ ЗВОНОК

О КОМПАНИИ

КАТАЛОГ И ЦЕНЫ

УСЛУГИ

ТЕНДЕРЫ

НАМ ДОВЕРЯЮТ

КОНТАКТЫ

Поиск на сайте

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

AZIMUT 4R360D



Технические характеристики

Постоянная мощность	30 кВт
Резервная мощность	33 кВт
Частота вращения	1500 об/мин
Объем двигателя	3,61 л
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное, вертикальное
Сухой вес	380 кг
Диаметр поршня	100 мм
Ход поршня	115 мм
Коэффициент сжатия	19:1
Скорость поршня	5,75 м/с
Среднее эффективное давление, ВМЕР	0,66 МПа
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Регулировка частоты вращения	механическая
Точность регулировки частоты вращения	+/- 5%

Топливная система

СИНХРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР

AZIMUT Z184E

Основные характеристики

Постоянная мощность	23 кВА / 18 кВт
Резервная мощность	25 кВА / 20 кВт
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Вес	135 кг
Род тока	переменный, трехфазный
Номинальная сила тока	28,8 А
Количество полюсов	4
Коэффициент мощности COS Φ	0,8
КПД	82,7%
Тип	синхронный, бесщеточный, одноопорный
Система возбуждения	самовозбуждение
Регулировка напряжения	автоматическая
Класс защиты	IP 22
Класс изоляции	H
Количество выводов	12
Обмотка	2 / 3
Диапазон регулировки напряжения	+/- 5%
Нестабильность выходного напряжения в переходном режиме	+/- 1%
Нестабильность выходного напряжения в установившемся режиме	+/- 0,5%
Форма волны NEMA = TIF	< 50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

503

О КОМПАНИИ	КАТАЛОГ И ЦЕНЫ	УСЛУГИ	ТЕНДЕРЫ	НАМ ДОВЕРЯЮТ	КОНТАКТЫ	Поиск на сайте										
Расход топлива при нагрузке			ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ													
100%		9,3 л/ч	ШУЭ 1P50													
75%		6,7 л/ч	Основные характеристики													
50%		5,3 л/ч	<table border="1"> <tr> <td>Панель управления</td> <td>на базе контроллера HGM6120 с жидкокристаллическим монитором на русском языке</td> </tr> <tr> <td>Автоматический выключатель</td> <td>50 А</td> </tr> <tr> <td>Автомат ввода резерва</td> <td>нет</td> </tr> </table>				Панель управления	на базе контроллера HGM6120 с жидкокристаллическим монитором на русском языке	Автоматический выключатель	50 А	Автомат ввода резерва	нет				
Панель управления	на базе контроллера HGM6120 с жидкокристаллическим монитором на русском языке															
Автоматический выключатель	50 А															
Автомат ввода резерва	нет															
Удельный расход топлива		258 г/кВт*ч	Функции													
Максимальная температура в топливопроводе		55 °С	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>- управление дизельным электроагрегатом</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- сигнализация предупреждений и аварий</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- подача напряжения на собственные нужды</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- вывод на ЖК дисплей значений основных параметров работы электрогенератора: частота, напряжение, сила тока, скорость вращения двигателя, давление масла, температура охлаждающей жидкости, наработка, количество запусков, выработанная электроэнергия, напряжение АКБ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- кнопка аварийного останова</td> </tr> </table>					- управление дизельным электроагрегатом		- сигнализация предупреждений и аварий		- подача напряжения на собственные нужды		- вывод на ЖК дисплей значений основных параметров работы электрогенератора: частота, напряжение, сила тока, скорость вращения двигателя, давление масла, температура охлаждающей жидкости, наработка, количество запусков, выработанная электроэнергия, напряжение АКБ		- кнопка аварийного останова
	- управление дизельным электроагрегатом															
	- сигнализация предупреждений и аварий															
	- подача напряжения на собственные нужды															
	- вывод на ЖК дисплей значений основных параметров работы электрогенератора: частота, напряжение, сила тока, скорость вращения двигателя, давление масла, температура охлаждающей жидкости, наработка, количество запусков, выработанная электроэнергия, напряжение АКБ															
	- кнопка аварийного останова															
Максимальное давление в топливопроводе		1,8 бар														
Система смазки																
Система смазки		комбинированная под давлением и разбрызгиванием														
Тип масляного насоса		шестеренчатого типа, с приводом от распредвала														
Тип масляного фильтра		полнопоточный патронный фильтр														
Тип масла		SAE 15W40 / 10W30														
Емкость масляной системы		13 л														
Удельный расход масла на угар		2,04 г/кВт*ч														
Максимальная температура масла		105 °С														
Давление масла в системе		3,0 - 6,5 бар														

О КОМПАНИИ	КАТАЛОГ И ЦЕНЫ	УСЛУГИ	ТЕНДЕРЫ	НАМ ДОВЕРЯЮТ	КОНТАКТЫ	Поиск на сайте										
Система охлаждения			ШУМОЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ													
Тип охлаждения		жидкостное (радиаторное), циркуляция под давлением	ВШЖ-24													
Тип охлаждающей жидкости		ГОСТ 28084-89	Эффективная защита от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, защита от несанкционированного доступа, высокий уровень шумозащиты													
Емкость системы охлаждения		13 л	Назначение													
Максимальная температура охлаждающей жидкости		103 °С	Габариты													
Водяной насос		центробежного типа с ременным приводом	Вес													
Производительность водяного насоса		130 л/мин	Материал кожуха													
Мощность вентилятора		0,7 кВт	Уровень шума (7м)													
			Окраска													
			Условия эксплуатации													
			эксплуатация вне помещения на открытом воздухе													
Система электрооборудования			Температура окружающей среды													
Напряжение в системе		12 В	Для ДГУ по 1-й степени автоматизации													
Пусковое устройство		стартер, 2,5 кВт	Для ДГУ по 2-й степени автоматизации													
Максимальный ток зарядного генератора		25 А	Характеристики													
Аккумуляторная батарея		1 x 12 В / 60 А*ч	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>- эстетичный современный дизайн</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- большие двери для обслуживания ДЭС</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- антивандальность (двери запираются на ключ)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- решетки приточно-вытяжной вентиляции</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- вентиляционные дефлекторы</td> </tr> </table>					- эстетичный современный дизайн		- большие двери для обслуживания ДЭС		- антивандальность (двери запираются на ключ)		- решетки приточно-вытяжной вентиляции		- вентиляционные дефлекторы
	- эстетичный современный дизайн															
	- большие двери для обслуживания ДЭС															
	- антивандальность (двери запираются на ключ)															
	- решетки приточно-вытяжной вентиляции															
	- вентиляционные дефлекторы															
Система подачи воздуха																
Тип		без надува														
Тип воздушного фильтра		фильтроэлемент														
Максимальное сопротивление воздушного фильтра		6,2 кПа														
Максимальное статическое сопротивление воздушному потоку		4,2 кПа														
Расход воздуха вентилятора на охлаждение радиатора		80 м ³ /мин														

 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

504

**ПРИЛОЖЕНИЕ 18. ПИСЬМО ОТ ООО «АВ-СИБИРЬ» О ВОЗМОЖНОСТИ
ПОСТАВКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ**

«АВ-Сибирь»

Общество с ограниченной ответственностью

Исх. № 05 от 27.01.2022 г.

Генеральному директору
А.В. Мордвинову
ООО «ГеоТехПроект»
info@geotechprojekt.ru
+7 (391) 205-28-19

О возможности обеспечения водой

Уважаемый Андрей Валентинович!

ООО «ООО АВ-Сибирь» считает возможным оказание услуг по поставке технической воды, на производственные нужды, по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», общим объемом технической воды - 300 м3. Период поставки - в течении 3-х лет.

Генеральный директор
(должность)



(подпись)

А.А. Воловик
(И.О. Фамилия)

Тел.: +7 (913) 530-19-17

663302, Красноярский край, г. Норильск
пр. Ленинский, д. 15, оф. 19
тел. +7 913 530 19 17

ОГРН 1202400026795
ИНН/КПП 2457087445/245701001
avsib124@gmail.com

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

505

ПРИЛОЖЕНИЕ 19. ПИСЬМО ОТ АВТОТРАНСПОРТНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЦАТК» ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ



НОРНИКЕЛЬ

ЗАПОЛЯРНЫЙ
ФИЛИАЛ

12.11.2021 № ЗФ/52483-исх
На № 8077/10 от 13.10.2021

Главному инженеру проекта
ООО «GeoTexПроект»
a.bikmurzina@geotehproekt.ru

О.С. Пиминовой

Об оказании услуг по размещению отходов

Уважаемая Ольга Сергеевна!

К размещению на промтовалах № 1, 2 принимаются промышленные отходы только IV и V класса опасности для окружающей среды, исключая твёрдо-коммунальные отходы.

Возможность приёма и размещения отходов согласно Перечню отходов в соответствии с лицензией ПАО «ГМК «Норильский никель» на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, и размещению отходов I-IV классов опасности № 024 00254 от 18.05.2016, за исключением видов отходов «мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (7 33 100 01 72 4), «лом и отходы меди несортированные незагрязнённые» (4 62 110 99 20 3) и захоронение которых запрещено в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 25.07.2017 N 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» на промтовалах ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» АТО «ЦАТК» подтверждаю.

С уважением,

**Директор Автотранспортного
объединения «ЦАТК»**

А.А. Верховцов

Прохоров Михаил Юрьевич
(3919)26-98-25

Заполярный филиал
ПАО «ГМК «Норильский никель»
Автотранспортное объединение «ЦАТК»

ОКПО 49156713
ОГРН 1028400000298
ИНН 8401005730
КПП 245702001

а/я 544
Норильск
Россия
663310

тел. +7 3919 255801
факс +7 3919 269811
tsatk@normik.ru
www.normik.ru

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 20. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТ
ФАР ЕНИСЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ЕНИСЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

04.02.2022..... № 05.02/403...

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, стр. 19
Тел. (391) 236-57-27, факс: 236-57-27
Эл. почта: krasnoyarsk@enisey-ros.fish.ru

**Заключение о согласовании
деятельности в рамках проектной документации «Ликвидация объектов
размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника
Никелевого завода»**

Управлением рассмотрена проектная документация «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», разработанная и представленная ООО «ГеоТехПроект» по заказу ПАО «ГМК «Норильский никель».

На рассмотрение представлена документации в эл. виде, оценка воздействия в бумажном варианте, в составе:

- Раздел 1. «Пояснительная записка»;
- Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно - технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - Подраздел 2. «Система водоснабжения»;
 - Подраздел 3. «Система водоотведения»;
 - Подраздел 7. «Технологические решения»;
- Раздел 6. «Проект организации строительства»;
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- Оценка воздействия на водные биоресурсы.

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания выполнена Енисейским филиалом ФГБУ «Главрыбвод».

Проект рассмотрен при участии Красноярского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («НИИЭРВ»).

В административном отношении проектируемый объект расположен на полуострове Таймыр, Красноярский край, МО г. Норильск, район промышленной площадки Никелевого завода.

Фусосмолоотстойник Никелевого завода является объектом, предназначенным для размещения отходов, образующихся от генерации газа для металлургического производства. Отходы представляют собой фусосмололы – продукты переработки угля Кайерканского месторождения и относятся к отходам III класса опасности. С 01.09.2016 производственная деятельность Никелевого завода была прекращена.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		507

Проектом предусмотрена ликвидация объекта размещения отходов на месте, посредством термического обезвреживания (сжигания) фусосмола в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка после обезвреживания.

Объект расположен на промышленной площадке ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», на участках с кадастровыми номерами 24:55:0403004:119 и 24:55:0500001:131. На территории объекта имеются подъездные пути (с ул. Заводская, проходящей с севера от объекта). С других сторон к территории фусосмолоотстойника НЗ примыкает другой объект размещения отходов – шлакоотвал ГГС Никелевого завода.

Площадь участка в границах производства работ 17891 м².

На объекте ликвидации расположены две зоны: зона размещения фусосмолоотстойников на западной стороне участка производства работ и зона обезвреживания отходов на восточной стороне.

В зоне размещения фусосмолоотстойников располагаются два отстойника неправильной округлой формы в плане, бортами и основанием отстойника является шлак металлургический. Фусосмолоотстойники условно обозначены как фусосмолоотстойник № 1 и № 2. Площадь фусосмолоотстойника № 1 (западный) составляет – 1807 м², площадь фусосмолоотстойника № 2 (восточный) – 1222 м². Вокруг отстойников запроектирован временный кольцевой проезд с целью подъезда техники и транспорта для извлечения отходов. После извлечения фусосмол из отстойников, отходы перемещаются в зону обезвреживания отходов для обезвреживания на инсинераторе.

В зоне обезвреживания отходов предусмотрена площадка с покрытием из железобетонных дорожных плит и участков с монолитным покрытием, вокруг площадки устраивается периметральный ж/б лоток. Устройство твёрдого непроницаемого покрытия в сочетании с периметральным лотком препятствует попаданию поверхностного стока с площадки в окружающую среду.

В состав проектируемых зданий и сооружений входят: вагон-бытовка, выгреб, инсинератор, установка очистки поверхностных сточных вод, резервуар-усреднитель сточных вод, резервуар-накопитель очищенных вод, КТП.

Работы, выполняемые в рамках ликвидации фусосмолоотстойника НЗ, делятся на четыре периода: подготовительный, основной, завершающий и окончательный.

К работам подготовительного периода относится подготовка и устройство площадки работ для ликвидации ОРО, с проведением следующих мероприятий:

- Установка ограждения по периметру участка;
- Геодезические и разбивочные работы;
- Подготовка территории для строительства;
- Устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений для исполнения работ по ликвидации ОРО.

Также в данный период предусмотрены следующие виды работ:

- отсыпка временных проездов из щебня (доставка автосамосвалами, планировка бульдозером);

- монтаж площадки из дорожных плит (плиты укладываются на подготовленное основание автомобильным краном, доставка выполняется автотранспортом, монтаж «с колёс» автотранспорта; бетонная смесь доставляется автобетоносмесителями и подаётся непосредственно к месту укладки);

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

508

3

- установка модульных сооружений и технологического оборудования (монтаж «с колёс» автотранспорта автомобильным краном);
- прокладка наружных инженерных сетей;
- монтаж ограждения (монтаж ограждения выполнять с использованием крана-манипулятора).

К работам основного периода по ликвидации фусосмолоотстойника относится термическое обезвреживание фусосмола.

Фусосмола размещается в двух фусосмолоотстойниках. Выемка фусосмола, из отстойника и загрузка её для термического обезвреживания (сжигания) в инсинераторе, выполняется при помощи фронтального погрузчика с ковшом. В инсинераторе, со стороны загрузки, предусмотрен бункер загрузки для ковша погрузчика. После термического обезвреживания (сжигания) фусосмола образуется зольный остаток (в количестве 1206,4 тонн), который вывозится для захоронения на промышленный отвал № 1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта. Вывоз зольного остатка после обезвреживания (сжигания) выполняется подрядной организацией, имеющей лицензию на обращение и транспортировку данного вида отхода. Вывоз выполняется автосамосвалом.

Завершающим периодом ликвидации объекта размещения отходов является рекультивация территории фусосмолоотстойника, выполненная в 1 этап – технический.

Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована привозным грунтом ликвидированного объекта размещения отходов. Рельеф спланированной поверхности должен быть ровным иметь уклон 2-3 градуса для стока атмосферных осадков.

На предварительно ликвидированное, очищенное и спланированное основание фусосмолоотстойника засыпается вскрышной грунт переменной высоты.

В окончательном периоде демонтируются площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений.

В этот период производятся следующие виды работ:

- демонтаж наружных инженерных сетей;
- демонтаж модульных сооружений и технологического оборудования;
- демонтаж ограждения;
- демонтаж площадки из дорожных плит.

Демонтажные работы ведутся с использованием автомобильного крана. Демонтируемые конструкции автокраном грузят в транспортные средства и вывозят на площадку, обозначенную Заказчиком (расстояние до 30 км), на площадку, обозначенную Подрядчиком (расстояние до 30 км), либо на промышленный отвал № 1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (расстояние 3 км).

После окончания работ по ликвидации фусосмолоотстойника Никелевого завода временные здания и сооружения для нужд строительства (административный вагончик, совмещенный с КПП, бытовой вагончик, биотуалет, ДГУ, емкость с привозной водой) также подлежат демонтажу.

Работы осуществляются вахтовым методом. Для осуществления строительства объекта принято использовать местную рабочую силу г. Норильска.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							509
Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата				

4

Снабжение строительства электроэнергией будет осуществляться от ДГУ (15 кВт), установленной на период строительства (демонтажа).

Бытовой и строительный мусор следует регулярно удалять с территории стройплощадки в установленном порядке. Не допускается сжигание на территории стройплощадки строительных отходов.

Размещение склада ГСМ на строительной площадке не предусмотрено.

Строительная техника на автомобильном ходу и автотранспорт производит заправку на ближайшей заправочной станции, а стационарная техника (экскаваторы, бульдозеры и пр.) заправляется из автомобильных заправщиков, оборудованных исправными заправочными пистолетами. При заправке используются специальные поддоны, исключающие попадание горючего и масел в грунт. Для стоянки строительной техники в нерабочее время предусмотрена площадка площадью 120,0 м². На выезде с площадки строительства предусмотрен пункт очистки колёс металлическими щётками.

На территории проектируемого объекта источники водоснабжения отсутствуют.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на период производства работ по ликвидации объекта является привозная вода. На площадку хозяйственной зоны вода доставляется автотранспортом.

Существующих систем водоотведения в районе размещения проектируемого объекта нет.

Система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков (К1) на этапе эксплуатации с расходом 219 м³/год (0,6 м³/сутки). Вывоз осуществляется на очистные сооружения Центрального района г. Норильска МУП «Коммунальные объединенные системы». Качественная характеристика сбрасываемых сточных вод не представлена. Водоток, куда осуществляется сброс не указан.

Система водоотведения ливневых стоков (К2) выполняется с расходом 653 м³/год. Поступает в резервуар-накопитель, рабочим объёмом 55 м³. Очистка стоков принята до требований сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения.

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, органических примесей, тяжёлых металлов и аммонийного азота до норм ПДК на сброс в водоём рыбохозяйственного назначения, осуществляется на очистных сооружениях ООО «БМТ».

По данным Енисейского филиала ФГБУ «Главрыбвод» река без названия (река Новая Наледная) – правобережный приток первого порядка р. Щучья, приток второго порядка оз. Пясино (р. Без названия (р. Новая Наледная), р. Щучья, оз. Пясино). В р. Щучья впадает ориентировочно на 18 км от устья. Исток реки расположен на северном склоне горы Большая Барьерная. Водоток был образован в результате создания на р. Наледная руслонаправляющей дамбы. Протяжённость водотока составляет около 20 км. Водный объект относится к Енисейскому бассейновому округу. Протекает в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

Территориально водный объект расположен в зоне Заполярья Красноярского края, характеризующейся недостаточной теплообеспеченностью и весьма избыточным увлажнением, что на обширных равнинах с водоупором из мерзлых пород обуславливает наличие довольно густой речной сети и многочисленных озёр. Таким образом, слабый естественный дренаж грунтовых вод послужил

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							510
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

5

причиной широкого распространения озёр. Вечная мерзлота, продолжительный подлёдный и короткий вегетационный период, бедность почв водосборной площади биогенными соединениями, слабое развитие высшей водной растительности, способствующей развитию фауны – отрицательно сказываются на биологической продуктивности водного объекта.

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счёт атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

Водосбор представлен пересечённой местностью с перепадами высот от 35 до 320 м, покрытую тундровой растительностью (мох, лишайник, злаковые). Русло извилистое, ширина в среднем течении составляет 10-20 м, в верховье 2-5 м, в устьевой части достигает 60 м. Глубина водотока варьирует от 0,2 м в верховье, до 1,5 м и более на нижнем участке реки. Скорости течения также различны в зависимости от участка водотока и составляют от 0,2 в низовье до 1,0 м в верховье.

Грунты в русле водотока не однородны и представлены илесто-песчаными, илистыми с примесью глины, а также каменистыми, валунными отложениями.

Придаточная система реки богата малыми тундровыми озёрами, гидрологическая связь с которыми сохраняется в весенне-летний период (в половодье), увеличивая при этом нагульно-нерестовые площади для обитающих в реке видов рыб.

Компонентами экосистемы, формирующими кормовую базу реки, является, главным образом, зообентос, доминирующими организмами, среди которого являются личинки амфибиотических насекомых (хирономиды, ручейники и др.) и олигохеты. Фито- и зоопланктон в русле реки как стабильно функционирующее сообщество в связи с наличием течения не развивается, однако существует его постоянное поступление из хорошо развитой придаточной системы озёр. Заметная роль в питании некоторых видов рыб (хариус, елец) принадлежит воздушному корму, т. е. насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Мирные виды рыб, в свою очередь являются основой питания хищных.

Ихтиофауна реки представлена тремя фаунистическими комплексами, различающимися морфологией и этологическими особенностями рыб. Бореальный пресноводный предгорный комплекс: хариус сибирский, голянь обыкновенный, голец сибирский - усач, подкаменщики. К арктическому пресноводному комплексу относятся: чир, сиг обыкновенный, пелядь, налим. И бореальный пресноводный равнинный комплекс: щука обыкновенная, елец, плотва, окунь речной, ёрш обыкновенный.

По срокам икрометания рыбы водоток относится к весенне-летне-нерестующим, единственный вид, нерестующий зимой – налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука обыкновенная, плотва, елец). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо-литофилы – виды,

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

511

6

которые выметывают икру на песчаный и каменисто-галечный грунты, (хариус сибирский, налим) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь речной, ёрш обыкновенный).

В реке проходят миграционные пути всех вышеперечисленных видов рыб к местам нереста, нагула и зимовок. Расположены районы нерестилищ промысловых и других видов рыб, а также места массового нагула ценных и других видов рыб. Места зимовок отсутствуют, по мере наступления зимней межени взрослые особи скатываются в р. Щучья.

Существующий мощный пресс многолетнего антропогенного загрязнения Норило-Пясинской системы обусловил очень серьезные изменения в гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом режимах водных объектов, что в итоге привело к существенным нарушениям среды обитания гидробионтов (особенно ценной ихтиофауны). Через реку проложено несколько мостов и проходят линии коммуникаций. Рыболовство может осуществляться в придаточной озерной системе.

Река без названия (р. Новая Наледная) внесена в Государственный рыбохозяйственный реестр и является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения. Ширина водоохранной зоны составляет 100 м (ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74 ФЗ).

Проектом рекомендуется осуществление следующих мероприятий, обеспечивающих уменьшение загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства:

- применение электроэнергии взамен твёрдого, жидкого топлива;
- устранение открытого хранения, погрузки сыпучих материалов;
- применение автобетоносмесителя для перевозки бетонов и растворов;
- оптимизация поставок и потребление растворов и бетонов, уменьшение образования их отходов;
- вывоз строительного мусора производится для захоронения на промышленный отвал № 1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключаяющие их переделки.

Для максимального снижения негативного воздействия на поверхностные воды проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- очистка поверхностных сточных вод на собственных очистных сооружениях
- оборудование мест отстоя строительной техники в нерабочее время площадкой с твёрдым покрытием, позволяющим удалять протечки масел без загрязнения грунта;
- сбор отходов и недопущение захламления прилегающей территории.

Общий срок производства работ составит 29 месяцев, учитывая технологические перерывы. Все работы ведутся в тёплый период года. Перед началом холодного периода года все сооружения и оборудование подлежат консервации. Год начала производства работ проектом не определен.

При реализации проектных решений будет оказано негативное воздействие на водные биологические ресурсы реки без названия (река Новая Наледная).

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

512

7

Расчёт размера вреда водным биологическим ресурсам от планируемых по проекту работ выполнен Енисейским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» в соответствии с Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 № 238, зарегистрированной в Минюсте РФ от 05.03.2021 № 62667.

Величина вреда, наносимая водным биологическим ресурсам, вследствие сокращения (перераспределения) стока с деформированной поверхности водосборного бассейна в пределах водоохраной зоны, в натуральном выражении составляет 1,99 кг. В соответствии с п. 31 Методики проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются.

Учитывая локальный характер намечаемой деятельности, Управление считает воздействие на водные биологические ресурсы допустимым и согласовывает деятельность в рамках проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» для ПАО «ГМК «Норильский никель» на период производства работ 29 месяцев, при выполнении следующих условий:

- выполнить природоохранные мероприятия, заявленные проектной документацией;
- провести экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания;
- обеспечить качество очистки сточных вод до требований, предъявляемых к воде водных объектов рыбохозяйственного значения (при сбросе вод в водные объекты);
- известить Управление о сроках начала производства работ.

Заместитель руководителя Управления



О.А. Ларионова

Машкунова Светлана Ивановна
(391)26-66-926

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									513
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ГЛАВНОЕ БАССЕЙНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО РЫБОЛОВСТВУ И СОХРАНЕНИЮ
 ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»
 Енисейский филиал ФГБУ «ГЛАВРЫБВОД»

ИСХ. № 02-06/ 4332 от 30.12 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника учреждения –
 начальник Енисейского филиала
 ФГБУ «Главрыбвод»

В.В. Кузнецов

2021 г.



ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ
 И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ В РАМКАХ ПРОЕКТНОЙ
 ДОКУМЕНТАЦИИ «ЛИКВИДАЦИЯ ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ
 НИКЕЛЕВОГО ЗАВОДА. ЛИКВИДАЦИЯ ФУСОСМОЛООТСТОЙНИКА
 НИКЕЛЕВОГО ЗАВОДА»

Договор № 175Э от 08.11.2021 г. с ООО «ГеоТехПроект»

Ответственный исполнитель

Лалетина А.А.
 Ведущий ихтиолог

Красноярск, 2021 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

514

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий ихтиолог

Лалетина Анастасия Анатольевна

2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									515	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1				

Введение

Енисейским филиалом ФГБУ «Главрыбвод», в соответствии с проектной документацией по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», была подготовлена оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Фусосмолоотстойник Никелевого завода (далее – Объект) является объектом, предназначенным для размещения отходов, образующихся от генерации газа для металлургического производства. Отходы представляют собой фусосмолы – продукты переработки угля Кайерканского месторождения и относятся к отходам III класса опасности. С 01.09.2016 производственная деятельность Никелевого завода была прекращена.

Проектом предусмотрена ликвидация объекта размещения отходов на месте, посредством термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка после обезвреживания.

При рассмотрении проектных материалов были определены виды и характер негативного воздействия намечаемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания. Произведён расчёт временного вреда, наносимого водным биологическим ресурсам при реализации проекта. Определены направления и объём мероприятий по восстановлению нарушенного состояния водных биологических ресурсов.

Расчёт вреда водным биологическим ресурсам выполнен согласно Методике определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утв. приказом Росрыболовства от 06 мая 2020 года № 238 (далее – Методика).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											516

Содержание

1	Характеристика района работ и технических решений проекта	5
2	Характеристика водного объекта и фонового состояния водной биоты	9
3	Определение последствий негативного воздействия	10
4	Мероприятия по снижению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания	11

4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							517	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

1. Характеристика района работ и технических решений проекта

Местоположение объекта: полуостров Таймыр, Красноярский край, МО г. Норильск. Фусосмолоотстойник Никелевого завода является объектом, предназначенным для размещения отходов, образующихся от генерации газа для металлургического производства. Отходы представляют собой фусосмолы – продукты переработки угля Кайерканского месторождения и относятся к отходам III класса опасности. С 01.09.2016 производственная деятельность Никелевого завода (далее – НЗ) была прекращена.



Рисунок 1 – Ситуационная схема расположения объекта ликвидации

Участок производства работ имеет близкую к прямоугольной форму и располагается на части ЗУ № 24:55:0403004:119 и части ЗУ № 24:55:0500001:131.

К территории производства работ имеются два подъездных пути – с ул. Заводская, проходящей с севера, и с автодороги, проходящей восточнее Объекта. С южной стороны фусосмолоотстойника примыкает другой объект размещения отходов – шлакоотвал ГГС НЗ. В 140 м севернее границы производства работ находятся промышленная железная дорога с разветвлённой сетью ж/д путей. С западной стороны, объект примыкает к ЗУ № 24:55:0403004:115, на котором расположены основные производственные здания и сооружения НЗ. Восточнее границы участка производства работ, на расстоянии 170 м расположена эл. подстанция, на расстоянии 40 м – р. Без названия. Водоохранная зона реки без названия (на картографических материалах р. Новая Наледная) составляет 200 м. Восточная часть участка производства работ площадью 12248 м² находится в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	<p align="center">НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1</p>	

водоохранной зоне реки.

На части ЗУ № 24:55:0403004:119 проходят три ЛЭП. В восточной и юго-западной части две ЛЭП 6 кВ с охранными зонами 10 м, в направлении с юго-запада на северо-восток проходит ЛЭП 110 кВ с охранной зоной 20 м. В границу производства работ, вышеуказанные ЛЭП и их охранные зоны не попадают.

Объект размещения отходов (далее – ОРО) представляет собой два отстойника неправильной округлой формы в плане, бортами и основанием отстойника является шлак металлургический. Фусосмолоотстойники условно обозначены как фусосмолоотстойник № 1 и № 2. Площадь фусосмолоотстойника № 1 (западный) составляет – 1807 м², площадь фусосмолоотстойника № 2 (восточный) – 1222 м².

Рельеф участка производства работ – равнинный с понижением на север в сторону ул. Заводская. Территории вокруг отстойников сложены выемками и насыпями шлака металлургического (ИГЭ 1), не организован поверхностный водосток, рельеф участка повсеместно изменён во время эксплуатации ОРО, путём складирования и размещения отходов производства НЗ.

По результатам геофизических изысканий определен объём фусосмол – для отстойника № 1 – 1225 м³, для отстойника № 2 – 680 м³. В результате инженерных изысканий искусственных экранов в основании фусосмолоотстойников не обнаружено.

Целью проекта является ликвидация объекта размещения отходов – фусосмолоотстойника НЗ. В рамках ликвидации ОРО предполагается обезвреживание отходов, размещённых в фусосмолоотстойниках, на инсинераторе.

На объекте ликвидации можно условно выделить две зоны: зона размещения фусосмолоотстойников на западной стороне участка производства работ и зона обезвреживания отходов на восточной стороне.

Перечень проектируемых зданий и сооружений:

1. Вагон-бытовка;
 - 1.1. Выгреб;
2. Инсинератор;
3. Установка очистки поверхностных сточных вод;
 - 3.2. Резервуар-усреднитель сточных вод;
 - 3.2. Резервуар-накопитель очищенных вод;
4. КТП.

В зоне размещения фусосмолоотстойников располагаются два отстойника. Вокруг отстойников запроектирован временный кольцевой проезд с целью подъезда техники и транспорта для извлечения отходов. После извлечения фусосмол из отстойников, отходы

6

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							519
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

перемещаются в зону обезвреживания отходов для обезвреживания на инсинераторе. В зоне обезвреживания отходов предусмотрена площадка с покрытием из железобетонных дорожных плит и участков с монолитным покрытием, вокруг площадки устраивается периметральный ж/б лоток. Устройство твёрдого непроницаемого покрытия в сочетании с периметральным лотком препятствует попаданию поверхностного стока с площадки в окружающую среду.

Земельный отвод

Площадь участка в границах производства работ 17891 м². Участок производства работ размещается на следующих земельных участках:

- с кадастровым № 24:55:0403004:119 (общей площадью 139274 м²);
- с кадастровым № 24:55:0500001:131 (общей площадью 3871 м²).

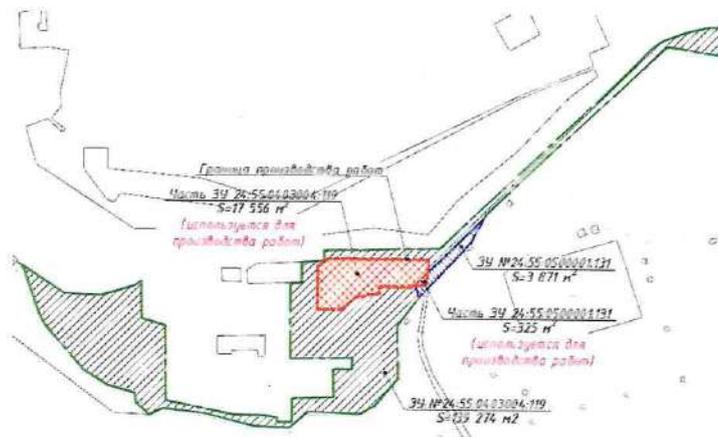


Рисунок 2 – Схема использования земельных участков

Территория земельных участков с кадастровым № 24:55:0403004:119 и кадастровым № 24:55:0500001:131 расположена за границей земель населённого пункта г. Норильска и относится к землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землям для обеспечения космической деятельности, землям обороны, безопасности и землям иного специального назначения.

Продолжительность строительства

Общий срок производства работ составит 29 месяцев, учитывая технологические перерывы. Все работы ведутся в тёплый период года. Перед началом холодного периода года все сооружения и оборудование подлежат консервации.

7

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								520
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
521

Периоды исполнения	г/ч	Планы работ (исполнения)	Производительность, м³/мес	периоды производства работ																					
				I год						II год															
Планируемая к началу работ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Подготовка к началу работ	1	Монтаж железобетонных элементов конструкций (для учета)	0,6																						
Начало выполнения работ	2	Устройство площадки для организации работ с набором конструкций (для учета)	1,0																						
Окончание периода	3	Объем работ (исполнения)	1,6																						
Закрывающая партия	4	Технический этап регулирования	1,0																						
Окончание работ	5	Данные планы для формирования сметы с набором необходимых ресурсов. Дополнительные данные в смету (для учета). Сформированы (для учета)	0,6																						
Итого:			12,8																						

Рисунок 3 – Календарный план выполнения работ

Последовательность производства работ

Работы по ликвидации ОРО выполняются в три технологических периода:

1. Подготовительный период – обустройство площадки работ по ликвидации фусосмолоотстойника.
2. Основной период – проведение работ по обезвреживанию фусосмолы.
3. Завешающий период – рекультивация территории фусосмолоотстойника.
4. Окончательные работы – работы по демонтажу.

К работам *подготовительного периода* относится подготовка и устройство площадки работ для ликвидации ОРО, с проведением следующих мероприятий:

- Установка ограждения по периметру участка;
- Геодезические и разбивочные работы;
- Подготовка территории для строительства;
- Устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений для исполнения работ по ликвидации ОРО.

Также в данный период предусмотрены следующие виды работ:

- отсыпка временных проездов из щебня (доставка автосамосвалами, планировка бульдозером);

- монтаж площадки из дорожных плит (плиты укладываются на подготовленное основание автомобильным краном, доставка выполняется автотранспортом, монтаж «с колёс» автотранспорта; бетонная смесь доставляется автобетоносмесителями и подаётся непосредственно к месту укладки);

- установка модульных сооружений и технологического оборудования (монтаж «с колёс» автотранспорта автомобильным краном);

- прокладка наружных инженерных сетей;

- монтаж ограждения (монтаж ограждения выполнять с использованием крана-манипулятора).

К работам *основного периода* по ликвидации фусосмолоотстойника относится термическое обезвреживание фусосмолы.

Обезвреживание фусосмолы происходит при помощи инсинератора HURIKAN 400 R (или аналог).

Фусосмола размещается в двух фусосмолоотстойниках (габаритные размеры и объём фусосмолоотстойников приняты в соответствии с инженерными изысканиями):

- № 1 – площадь 1807 м², объём 1225 м³;
- № 2 – площадь 1222 м², объём 680 м³.

Выемка фусосмолы, из отстойника и загрузка её для термического обезвреживания

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							522
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

(сжигания) в инсинераторе, выполняется при помощи фронтального погрузчика с ковшом. В инсинераторе, со стороны загрузки, предусмотрен бункер загрузки для ковша погрузчика, габаритными размерами 2000×1000 мм.

После термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуется зольный остаток (в количестве 1206,4 тонн), который вывозится для захоронения на промышленный отвал № 1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта. Вывозка зольного остатка после обезвреживания (сжигания) выполняется подрядной организацией, имеющей лицензию на обращение и транспортировку данного вида отхода. Вывозка выполняется автосамосвалом.

Завершающим этапом ликвидации ОРО является рекультивация территории фусосмолоотстойника. Рекультивация выполняется в 1 этап – технический.

Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована ликвидированного ОРО. Рельеф спланированной поверхности должен быть ровным и иметь уклон 2-3 градуса для стока атмосферных осадков.

На техническом этапе выполняется засыпка котлована ликвидированного ОРО привозным грунтом.

На предварительно ликвидированное, очищенное и спланированное основание фусосмолоотстойника засыпается вскрышной грунт переменной высоты.

В этот период производятся следующие виды работ:

- демонтаж наружных инженерных сетей;
- демонтаж модульных сооружений и технологического оборудования;
- демонтаж ограждения;
- демонтаж площадки из дорожных плит.

Демонтажные работы вести с использованием автомобильного крана. Демонтируемые конструкции автокраном грузят в транспортные средства и вывозят на площадку, обозначенную Заказчиком (расстояние возки до 30 км), на площадку, обозначенную Подрядчиком (расстояние возки до 30 км), либо на промышленный отвал №1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (расстояние возки 3 км).

Работы осуществляются вахтовым методом. Для осуществления строительства объекта принято использовать местную рабочую силу г. Норильска.

Доставка вахтовых рабочих от мест постоянного проживания до г. Норильска производится авиатранспортом. Далее автомобильным транспортом до мест временного проживания (расстояние около 35 км).

10

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							523
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Доставку рабочих непосредственно до строительной площадки от места временного проживания осуществляет подрядная организация специальным автотранспортом. Расстояние перевозки составляет около 7 км.

Здание вагона-бытовки и все сооружения устраиваются на период производства работ, являются мобильными и легковозводимыми. Объектов капитального строительства проектом не предусматривается. После окончания производства работ все сооружения подлежат демонтажу.

В состав помещений вагона-бытовки входят: тамбур, коридор, помещение охраны, комната приёма пищи, санузел, душевая, гардероб.

Снабжение строительства электроэнергией будет осуществляться от ДГУ (15 кВт), установленной на период строительства (демонтажа).

Бытовой и строительный мусор следует регулярно удалять с территории стройплощадки в установленном порядке и в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Не допускается сжигание на территории стройплощадки строительных отходов.

Размещение склада ГСМ на строительной площадке не предусмотрено.

Строительная техника на автомобильном ходу и автотранспорт производит заправку на ближайшей заправочной станции, а стационарная техника (экскаваторы, бульдозеры и пр.) заправляется из автомобильных заправщиков, оборудованных исправными заправочными пистолетами. При заправке используются специальные поддоны, исключающие попадание горючего и масел в грунт.

Для стоянки строительной техники в нерабочее время предусмотрена площадка площадью 120,0 м².

На выезде с площадки строительства предусмотрен пункт очистки колёс металлическими щётками.

Водоснабжение/водоотведение

На территории проектируемого объекта источники водоснабжения отсутствуют.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на период производства работ по ликвидации объекта является привозная вода. На площадку хозяйственной зоны вода доставляется автотранспортом. Необходимое количество привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд составляет – 219 м³/год (0,6 м³/сут).

Существующих систем водоотведения в районе размещения проектируемого объекта нет. На проектируемой территории предусматриваются отдельные системы водоотведения.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		524

Система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков (К1) на этапе эксплуатации с расходом 219 м³/год (0,6 м³/сутки). Вывоз осуществляется на очистные сооружения Центрального района г. Норильска МУП «Коммунальные объединенные системы» (МУП «КОС»).

Система водоотведения ливневых стоков (К2) выполняется с расходом 653 м³/год. Поступает в резервуар-накопитель, рабочим объёмом 55 м³. Очистка стоков принята до требований сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения.

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, органических примесей, тяжёлых металлов и аммонийного азота до норм ПДК на сброс в водоём рыбохозяйственного назначения, осуществляется на очистных сооружениях ООО «БМТ» (или аналог).

Очищенные стоки после очистных сооружений поступают в резервуар-накопитель очищенных вод и далее вывозятся на очистные сооружения Центрального района г. Норильска МУП «Коммунальные объединенные системы» (МУП «КОС»).

Таблица 1 – Состав исходных сточных вод и требования к очищенной воде

Характеристика	Ед. изм.	Исходные сточные воды	Очищенная вода (ПДК рыбхоз.)
Сухой остаток	мг/л	8	1000
Хлориды	мг/л	2,87	300
Ионы аммония	мг/л	0,38	0,5
Сульфаты	мг/л	3,01	100
Нитриты	мг/л	0,023	0,08
Нитраты	мг/л	<0,1	40
Фенолы	мг/л	0,0063	0,001
Нефтепродукты	мг/л	0,13	0,05
Железо общее	мг/л	0,06	0,1
Ртуть	мг/л	<0,00001	0,01
Кобальт	мг/л	<0,001	0,01
Цинк	мг/л	0,012	0,01
Кадмий	мг/л	<0,0001	0,005
Свинец	мг/л	<0,003	0,006
Медь	мг/л	0,051	0,001
Мышьяк	мг/л	<0,005	0,05
БПК ₅	мгО ₂ /л	10,6	2,1
ХПК	мгО ₂ /л	53	30
Гидрокарбонаты	мг/л	13	-
Марганец	мг/л	0,005	0,01
Хром	мг/л	0,0031	0,05
Алюминий	мг/л	<0,04	0,04
Водородный показатель	ед. рН	7	6,5 - 8,5
Цианиды	мг/л	<0,01	0,05
Никель	мг/л	0,018	0,01
Взвешенные вещества	мг/л	16,8	3

Работа установки очистки предполагает наличие перед ней аккумулирующей ёмкости (объём – 50 м³), с расположенным в ней погружным насосом,

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

525

производительностью до 70 л/час для подачи сточных вод на установку очистки.

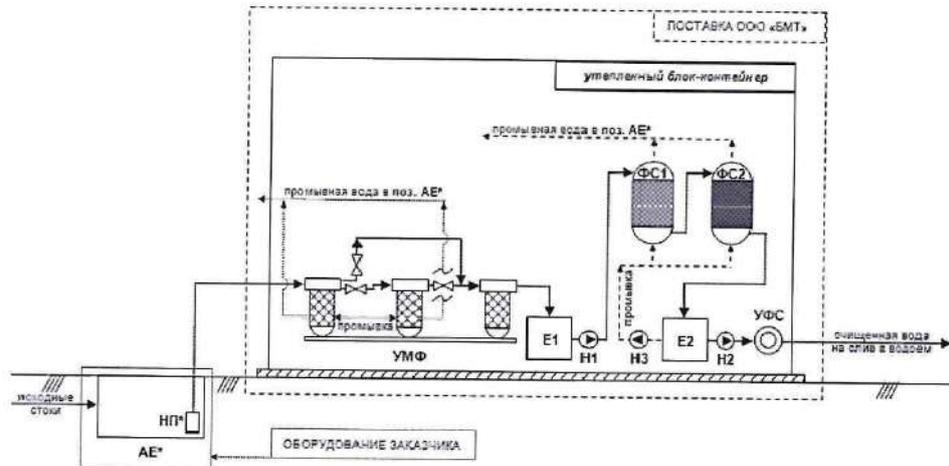


Рисунок 4 – Принципиальная технологическая схема установки очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод

АЕ* – аккумуляющая ёмкость; НП* – погружной насос; УМФ – узел механической фильтрации; Е1 – ёмкость сбора осветленной воды; Н1 – насос подачи осветленной воды на доочистку; ФС1 – блок сорбционных фильтров первой ступени; ФС2 – блок сорбционных фильтров второй ступени; Е2 – ёмкость сбора очищенной воды; Н2 – насос подачи очищенной воды на обеззараживание; Н3 – насос подачи очищенной воды на промывку сорбционных фильтров; УФС – ультрафиолетовый стерилизатор

Ливневые и талые сточные воды самотёком собираются в аккумуляющей ёмкости (поз. АЕ*), в которой происходит сбор, усреднение и предварительное отстаивание поверхностных сточных вод.

После предварительного отстаивания в аккумуляющей ёмкости, стоки, с помощью погружного насоса (поз. НП*), направляются на установку очистки (поставка ООО «БМТ»). Установка очистки представляет собой утеплённый блок-контейнер с размещённым в нём технологическим оборудованием.

В установке очистки сточные воды первоначально поступают на узел механической фильтрации (поз. УМФ), размещённый на единой раме и представляющий собой две последовательные ступени очистки.

Первая ступень представляет собой два самопромывных сетчатых фильтра с автоматической промывкой, рейтингом фильтрации 50 мкм. Один фильтр – рабочий, второй фильтр – промывной (обеспечивает чистый фильтрат на промывку).

Вторая ступень состоит из механического фильтра с полипропиленовым

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
НЗ-ОРО-ФС0-ОВОС1							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

картриджем из нетканого полипропиленового полотна, рейтингом фильтрации 20 мкм.

Узел механической фильтрации работает в периодическом режиме с перерывами на промывку фильтров первой ступени (не более 20 секунд) и замену картриджа второй ступени (не более 5 минут).

Осветлённые стоки собираются в промежуточной ёмкости (поз. E1), откуда насосом (поз. H1) подаются на блоки сорбционных фильтров для доочистки от органических примесей и тяжёлых металлов.

Блок сорбционных фильтров первой ступени (поз. ФС1) состоит из двух параллельно работающих фильтров, заполненных высокоэффективным активированным углем, селективным по органическим примесям. Блок сорбционных фильтров второй ступени (поз. ФС2) состоит из двух параллельно работающих фильтров, заполненных высокоэффективным активированным углем, селективным по тяжелым металлам.

Очищенная вода собирается в приёмной ёмкости (поз. E2), откуда, с помощью насоса (поз. H2), подаётся на ультрафиолетовый стерилизатор (поз. УФС) и, пройдя обеззараживание под воздействием ультрафиолетового излучения, направляется на слив, допускаемый для водоёмов рыбохозяйственного назначения.

Сорбционные фильтры поочередно один раз в неделю подвергаются обратноточной промывке очищенной водой из ёмкости (поз. E2) насосом (поз. H3) для взрыхления верхнего слоя. Промывная вода направляется в аккумулирующую ёмкость (поз. АЕ*).

2. Характеристика водного объекта и фонового состояния водной биоты

Река без названия (река Новая Наледная) – правобережный приток первого порядка р. Щучья, приток второго порядка оз. Пясино (р. Без названия (р. Новая Наледная), р. Щучья, оз. Пясино). В р. Щучья впадает ориентировочно на 18 км от устья. Исток реки расположен на северном склоне горы Большая Барьерная. Водоток был образован в результате создания на р. Наледная руслонаправляющей дамбы. Протяжённость водотока составляет около 20 км. Водный объект относится к Енисейскому бассейновому округу. Протекает в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

В соответствии с пунктами 4 и 13 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки без названия (р. Новая Наледная) составляет 100 м, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м.

Территориально запрашиваемый водный объект расположен в зоне Заполярья Красноярского края, характеризующейся недостаточной теплообеспеченностью и весьма

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							527
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

избыточным увлажнением, что на обширных равнинах с водоупором из мерзлых пород обуславливает наличие довольно густой речной сети и многочисленных озёр. Таким образом, слабый естественный дренаж грунтовых вод послужил причиной широкого распространения озёр. Вечная мерзлота, продолжительный подлёдный и короткий вегетационный период, бедность почв водосборной площади биогенными соединениями, слабое развитие высшей водной растительности, способствующей развитию фауны – отрицательно сказываются на биологической продуктивности водного объекта.

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счёт атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

Водосбор представлен пересечённой местностью с перепадами высот от 35 до 320 м, покрытую тундровой растительностью (мох, лишайник, злаковые). Русло извилистое, ширина в среднем течении составляет 10-20 м, в верховье 2-5 м, в устьевой части достигает 60 м. Глубина водотока варьирует от 0,2 м в верховье, до 1,5 м и более на нижнем участке реки. Скорости течения также различны в зависимости от участка водотока и составляют от 0,2 в низовье до 1,0 м в верховье.

Грунты в русле водотока не однородны и представлены илесто-песчаными, илестыми с примесью глины, а также каменистыми, валунными отложениями.

Придаточная система реки богата малыми тундровыми озёрами, гидрологическая связь с которыми сохраняется в весенне-летний период (в половодье), увеличивая при этом нагульно-нерестовые площади для обитающих в реке видов рыб.

Компонентами экосистемы, формирующими кормовую базу реки, является, главным образом, зообентос, доминирующими организмами, среди которого являются личинки амфибиотических насекомых (хируномиды, ручейники и др.) и олигохеты. Фито- и зоопланктон в русле реки как стабильно функционирующее сообщество в связи с наличием течения не развивается, однако существует его постоянное поступление из хорошо развитой придаточной системы озёр. Заметная роль в питании некоторых видов рыб (хариус, елец) принадлежит воздушному корму, т. е. насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Мирные виды рыб, в свою очередь являются основой питания хищных.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							528
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Ихтиофауна реки представлена тремя фаунистическими комплексами, различающимися морфологией и этологическими особенностями рыб. Бореальный пресноводный предгорный комплекс: хариус сибирский, голянь обыкновенный, голец сибирский - усач, подкаменщики. К арктическому пресноводному комплексу относятся: чир, сиг обыкновенный, пелядь, налим. И бореальный пресноводный равнинный комплекс: щука обыкновенная, елец, плотва, окунь речной, ёрш обыкновенный.

По срокам икрометания рыбы запрашиваемого водотока относятся к весенне-летненерестующим, единственный вид, нерестующий зимой – налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука обыкновенная, плотва, елец). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо-литофилы – виды, которые выметывают икру на песчаный и каменисто-галечный грунты, (хариус сибирский, налим) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь речной, ёрш обыкновенный).

В реке проходят миграционные пути всех вышеперечисленных видов рыб к местам нереста, нагула и зимовок. Расположены районы нерестилищ промысловых и других видов рыб, а также места массового нагула ценных и других видов рыб. Места зимовок отсутствуют, по мере наступления зимней межени взрослые особи р. Щучья.

Существующий мощный пресс многолетнего антропогенного загрязнения Норило-Пясинской системы обусловил очень серьезные изменения в гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом режимах водных объектов, что в итоге привело к существенным нарушениям среды обитания гидробионтов (особенно ценной ихтиофауны). Через реку проложено несколько мостов и проходят линии коммуникаций. Рыболовство может осуществляться в придаточной озерной системе.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» категория рыбохозяйственного значения реки без названия (р. Новая Наледная) в установленном порядке может быть определена как высшая.

3. Определение последствий негативного воздействия

Технология проведения работ исключает непосредственную гибель рыбы. Негативное воздействие на водные биологические ресурсы наносится в результате

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							529

сокращения (перераспределения) естественного стока при деформации поверхности водосбора в границах водоохранной зоны водного объекта.

Нарушение водоохраных и водорегулирующих функций древостоя и почвы приведёт к сокращению и перераспределению естественного поверхностного стока на деформированной поверхности, и как следствие, к снижению рыбопродуктивности водотока.

Территория строительной площадки располагается в водоохранной зоне реки без названия (р. Новая Наледная). Русло и пойма водотока планируемой деятельностью не затрагивается.

Площади, занимаемые фусосмолоотстойником, в границы водоохранной зоны рассматриваемого водотока не попадают, поэтому в расчёте не учитываются. Также не учитываются антропогенные площади (2333 м²).

Таблица 2 – Площади нарушения водосборной поверхности

ПП	Наименование объекта	Площадь, м ²	К – коэф-т глубины возд-вия на пов-ть	Характер негативного воздействия
1	Строительная площадка (ж/б плиты)	1844	0,9	Временное воздействие: 29 мес. строительства

Коэффициент глубины воздействия на поверхность принят в зависимости от вида работ, в соответствии с Методикой, 2020 г.

Восстановление мохово-лишайникового покрова в условиях мерзлоты составляет 15 лет согласно п. 28 Методики.

Значение нормы (модуля) среднего многолетнего стока для рассматриваемого района принимается – 25,7 л/сек×км² [14].

4. Расчёт вреда, наносимого водным биоресурсам при реализации проекта

Расчёт вреда производится в соответствии с Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утв. приказом Росрыболовства от 06 мая 2020 года № 238 (далее – Методика).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											530

Сокращение (перераспределение) естественного стока при деформации поверхности водосбора в пределах водоохраной зоны

Таблица 3 – Расчёт повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия

Вид работ	Сроки производства работ	Продолжительность работ, сут.	Продолжительность работ, год	Срок эксплуатации объекта	θ
Временное воздействие	29 мес.	495	870	-	9,88

В соответствии с п. 28 «Методики ... 2020 г.», определение повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия, производится по формуле:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)}$$

Θ - величина повышающего коэффициента;

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляться с точностью до второго знака после запятой;

$\sum K_{B(t=i)}$ - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\sum K_{t-i} = 0,5i$, в равных долях года (сут./365).

При этом длительность восстановления (i лет) для мохово-лишайниковой растительности принимается 15 лет

Таблица 4 – Расчёт вреда вследствие сокращения стока с деформированной поверхности

Вид работ	$M, л/с \times км^2$	$F, км^2$	$W, тыс.м^3$	K	θ	$Q, тыс.м^3$	$N, кг$
Строительная площадка (ж/б плиты)	25,7	0,001844	1,494516	0,9	9,88	13,289236	1,99
ИТОГО:							1,99

В соответствии с формулой 3 «Методики ... 2020 г.»,

$$N = P_{уд} \times (Q_1 + Q_2),$$

Где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$P_{уд}$ – удельная рыбопродуктивность объема водной массы, принятая равной 0,15 кг/тыс.м³;

Q_1 – объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс.м³;

Q_2 – потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. м³

Потери водного стока с деформированной поверхности определяется по формуле:

$$Q_1 = W_{\text{стока}} \times K \times \theta,$$

где $W_{\text{стока}}$ – объем стока с нарушаемой поверхностью, тыс. м³;

K – коэффициент глубины воздействия на поверхность – 0,3; 0,5; 0,9; 1;

θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия и восстановления свойств поверхности.

Объем стока с нарушаемой поверхностью определяется по формуле:

$$W_{\text{стока}} = \frac{M \times F \times 31,536 \times 10^6}{10^3 \times 10^3} = M \times F \times 31,536$$

где M – модуль стока на нарушаемой площади, л/сек×км²;

F – площадь нарушаемой поверхности, км²

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		531

Величина вреда, наносимая водным биологическим ресурсам, вследствие сокращения (перераспределения) стока с деформированной поверхности водосборного бассейна в пределах водоохраной зоны, в натуральном выражении составляет **1,99 кг**.

5. Мероприятия по восстановлению нарушенного состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания

Суммарный вред водным биологическим ресурсам составит **1,99 кг** в натуральном выражении.

Согласно п. 31 Методики, если суммарная расчётная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуется.

6. Мероприятия по снижению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания

Проектом рекомендуется осуществление следующих мероприятий, обеспечивающих уменьшение загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства:

- применение электроэнергии взамен твёрдого, жидкого топлива;
- устранение открытого хранения, погрузки сыпучих материалов;
- применение автобетоносмесителя для перевозки бетонов и растворов;
- оптимизация поставок и потребление растворов и бетонов, уменьшение образования их отходов;
- вывоз строительного мусора производится для захоронения на промышленный отвал № 1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключающие их переделки.

Для максимального снижения негативного воздействия на *поверхностные воды* проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- очистка поверхностных сточных вод на собственных очистных сооружениях
- оборудование мест отстоя строительной техники в нерабочее время площадкой с твёрдым покрытием, позволяющим удалять протечки масел без загрязнения грунта;
- сбор отходов и недопущение захламления прилегающей территории.

19

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							532

В процессе работ проводятся мероприятия по контролю основных производственных процессов, являющихся источниками воздействия на окружающую среду: сбор и утилизация сточных вод; работа очистных устройств; процессы образования, хранения и движения отходов.

Для минимизации воздействия на поверхностные воды разрабатывается программа экологического мониторинга.

Задачами экологического мониторинга подземных вод являются: оценка влияния эксплуатации объекта на гидродинамический режим и качество грунтовых вод; предупреждение формирования негативных экзогенных процессов и явлений; предупреждение аварийного загрязнения грунтовых вод.

Анализ проб воды необходимо проводить в стационарной лаборатории, аккредитованной в соответствии с действующим законодательством.

20

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							533
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Заключение

Енисейский филиал ФГБУ «Главрыбвод», рассмотрев проектную документацию «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», отмечает, что при реализации проекта водным биологическим ресурсам и среде их обитания будет нанесён не предотвращаемый предупредительными рыбоохранными мерами вред в размере **1,99 кг**.

В связи со спецификой производства работ он не может быть исключен и подлежит компенсации в безусловном порядке.

Согласно п. 31 Методики, если суммарная расчётная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуется.

При реализации проектных решений и во избежание образования дополнительного ущерба рыбным запасам работы должны проводиться в строгом соответствии с проектной документацией.

В соответствии с п. 2 «Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380, необходимо производить экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							534
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Список литературы

1. Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утв. приказом Росрыболовства от 06 мая 2020 года № 238
2. Попов П.А. К прогнозу формирования ихтиоценоза Эвенкийского водохранилища / П.А. Попов // Мир науки, культуры, образования. - № 3. – 2009. – с. 18-25
3. Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
4. Федеральный закон РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации».
5. Федеральный закон РФ от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
6. Федеральный закон РФ от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
7. Федеральный закон РФ от 3.07.2001г. № 349-ФЗ о внесении изменений в Федеральный закон РФ от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования распределения квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов.
8. Федеральный закон РФ от 02.07.2013 г. № 148-ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. №380 «Положение о мерах сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 г. №384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства».
11. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства».
12. Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т. 1. / Под ред. Ю.С. Решетникова. - М.: Наука, 2002 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								535
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

13. Поромов А.А., Воронков В.Б., Хатунцов А.В. Определение потерь водных биологических ресурсов в результате перераспределения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна // Журнал «Рыбное хозяйство», - № 6. – 2015 г. – стр. 36-39
14. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 16, вып. 2. Ангаро-Енисейский район. – Л.: Гидрометеоздат, 1973 – 722 с.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										536
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

ПРИЛОЖЕНИЕ 21. ПИСЬМО ЗАКАЗЧИКА О НАПРАВЛЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ



29.06.2021 № ЗФ/ 29428 -исх
На № _____ от _____

**Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»**

А.В. Мордвинову

Тел.: (391) 2052898
geotehproekt@mail.ru;
info@geotehproekt.ru

О корректировке проектной документации

Уважаемый Андрей Валентинович!

В рамках разработки проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» /шифр НЗ-ОРО-ФСО/ (далее – Проект) необходимо принять направление рекультивации земель, нарушенных при ликвидации объектов размещения отходов (далее – ОРО) производства – строительное (согласно ГОСТ Р 57446-2017).

Для дальнейшего использования территории, ликвидированного ОРО в промышленных целях, прошу исключить из Проекта устройство плодородного слоя почвы, агротехнические и мелиоративные работы.

С уважением,

**Директор Центра по работе с основными
производственными фондами**

С.Н. Терехин

Бахтин Игорь Сергеевич
(3919) 26-12-18

Заполярный филиал
ПАО «ГМК «Норильский никель»
Центр по работе с основными
производственными фондами

ОКПО 49156713
ОГРН 102840000298
ИНН 8401005730
КПП 245702001

пл. Гвардейская, д. 2
Норильск
Россия
663302

тел. +7 3919 261203
факс
Рtrem_Tsrapf@normik.ru
www.normikel.ru

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

537

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								538
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Заказчик – ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал

**Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.
Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода**

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Книга 1. Текстовая часть

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

Заказчик – ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал

**Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.
Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода**

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС
Книга 1. Текстовая часть

Главный инженер проекта



Н.В. Булатова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог

И.В. Шмидт

Инженер-эколог

А.А.Князева

Инженер-эколог

О.Н. Парфенова

Инженер-эколог

А. А. Бикмурзина

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Оценка воздействия на окружающую среду	5

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1.С		
Разраб.		Князева						
Разраб.		Шмидт				П	11	5
Разраб.		Парфенов				 ГЕОТЕХПРОЕКТ проектное бюро		
Разраб.		Бикмурзин						
Н.контроль		Рукоосуева						
Содержание тома								

Содержание

Оценка воздействия на окружающую среду	1
Оценка воздействия на окружающую среду	2
Введение	9
1 Общие сведения	11
2 Пояснительная записка	12
2.1 Общая характеристика объекта строительства	12
2.2 Основные проектные решения	16
2.3 Организация работ по строительству	23
3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности	25
4 Общие положения оценки воздействия на окружающую среду, методология	26
4.1 Цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду	26
4.2 Принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду	26
4.3 Методология и методы, использованные в ОВОС	27
5 Анализ альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности	28
6 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности	30
7 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации	31
7.1 Климатические и метеорологические характеристики района расположения объекта	31
7.2 Характеристика существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха	36
7.3 Рельеф и геоморфология	38
7.4 Геологические условия, специфические грунты, инженерно-геологические процессы	39
7.5 Гидрологические условия	46
7.6 Гидрогеологические условия	49
7.7 Характеристика существующего состояния донных отложений водных объектов	49
7.8 Характеристика радиационной обстановки района проектирования	50
7.9 Характеристика почвенных условий	51
7.10 Химическое состояние грунта основания под отходом	56
7.11 Характеристика существующего состояния отходов на территории площадки	59
7.12 Общая характеристика растительного мира	60
7.13 Общая характеристика животного мира	62
7.14 Экологические ограничения природопользования в районе работ	63
7.15 Особо охраняемые природные территории	63
8 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности	65
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период ликвидации	65
8.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в 1 год работ (подготовительный период (2 мес) + основной период (2 мес))	65
8.1.2 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ	69
8.1.3 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ	70
8.1.4 Оценка воздействия на атмосферный воздух во второй год работ (основной период)	75
8.1.5 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ	79
8.1.6 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в основной период	80
8.1.7 Оценка воздействия на атмосферный воздух в третий год (завершающий период + окончание работ)	84
8.1.8 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ	88

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									

8.1.9	Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ	89
8.1.10	Санитарно-защитная зона	94
8.1.12	Мероприятия при НМУ	94
8.1.13	Предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период проведения работ по ликвидации накопленного вреда	101
8.2	Оценка воздействия на водные объекты в период ликвидации	103
8.2.1	<i>Краткая характеристика водных объектов</i>	103
8.2.2	Водоснабжение на период строительства	103
8.2.3	<i>Водоотведение в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ</i>	105
8.2.4	Водоснабжение на период ликвидации	111
8.2.5	<i>Водоотведение на период ликвидации</i>	113
8.2.6	<i>Оценка воздействия на поверхностные воды</i>	118
8.3	Оценка воздействия на земельные ресурсы в период ликвидации	119
8.4	Оценка воздействия на растительный и животный мир территорий, прилегающих к объекту	120
8.5	Оценка акустического воздействия	122
8.5.1	Оценка акустического воздействия в первый год	123
8.5.2	Оценка акустического воздействия во второй год	126
8.5.3	Оценка акустического воздействия в третий год	129
8.6	Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях в период ликвидации объекта	132
8.7	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	142
8.7.1	Отходы, образующиеся в период ликвидации и демонтажа	142
8.7.2	Расчет отходов на период ликвидации и демонтажа	144
8.7.3	Отходы, образующиеся в период демонтажа	151
8.7.4	Характеристика мест накопления отходов	156
8.8	Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	158
8.9	Оценка электромагнитного воздействие на период проведения работ	161
8.10	Оценка вибрационного воздействие на период проведения работ	162
8.11	Оценка светового воздействие на период проведения работ	163
9	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду	165
9.1	Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух	165
9.2	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на недра	166
9.3	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на объекты растительного и животного мира	166
9.4	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты	167
9.5	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций	171

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	<h2 style="text-align: center;">НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1</h2>	Лист
										1

9.6	Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы в период ликвидации	173
9.7	Мероприятия по защите от шума и других факторов физического воздействия	173
9.8	Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления	174
1.1.1	Мероприятия по обращению с отходами в период строительства	174
10	Программа производственного экологического контроля (Мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	176
10.1	Производственный экологический мониторинг в период проведения работ по ликвидации объекта.	176
10.1.1	Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха	177
10.1.2	Мониторинг состояния поверхностных вод и донных отложений	178
10.1.3	Мониторинг радиационного фона	179
10.1.4	Геоэкологический мониторинг	179
10.1.5	Мониторинг почвенного покрова	179
10.1.6	Мониторинг растительного и животного мира	180
10.1.7	Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления	180
10.1.8	План график проведения экологического контроля (мониторинга)	181
10.1.9	Мониторинг во внештатной и аварийной ситуации	183
10.2	Производственный экологический мониторинг в постликвидационный период	187
11	Резюме нетехнического характера	188
12	расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационные выплаты	190
12.1	Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха	190
12.2	Плата за размещение отходов	192
12.3	Затраты на экологический мониторинг	193
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	194
	Приложение 1. Техническое задание на разработку оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности	197
	Приложение 2. Документы на земельный участок	201
	Приложение 3. Справка о фоновых концентрациях и климатическая характеристика	261
	Приложение 4. Сведения уполномоченных организаций	271
	Приложение 5. Протоколы исследований химического загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов	297
	Приложение 6. Материалы историко-культурной экспертизы	317
	Приложение 7. Заключение от службы по государственной охране объектов КУльтурного наследия КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	358
	Приложение 8. Расчет звукового давления в первый год	359
	Приложение 9. Расчет звукового давления во второй год	386
	Приложение 10. Расчет звукового давления в третий год	413
	Приложение 11. Паспорт отходов I-IV класса опасности	440
	Приложение 12. Материалы общественных обсуждений	442
	Приложение 13. Программа мониторинга состояния окружающей среды на территории фусосмолоотстойника нз и в пределах его воздействия на окружающую среду	459
	Приложение 14. Письмо от МУП «КОС» о возможности принятия хозяйственно-бытовых стоков	476
	Приложение 15. Протокол испытаний поверхностных сточных вод	478

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Приложение 16. Смета на проведение мониторинга	482
Приложение 17. Шумовые характеристики	487
Приложение 18. Письмо от ООО «АВ-Сибирь» о возможности поставки технической воды 504	
Приложение 19. Письмо от Автотранспортного объединения «ЦАТК» по размещению отходов	505
Приложение 20. Заключение о согласовании деятельности от ФАР Енисейское территориальное управление	506
Приложение 21. Письмо заказчика о направлении рекультивации	513
Графические приложения	514

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											3
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата						

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» объекта проектирования «Ликвидация объекта размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» разработан ООО «ГеоТехПроект» согласно Техническому заданию на проведение оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, выданному ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал (Приложение 1).

Разработка материалов произведена в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федерального Закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федерального Закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федерального закона от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999;
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222;
- " СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012
- Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом), утвержденной приказом Минтранспорта РФ от 28.10.1998.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 г.

– Методических указаний 2.1.7.730-99 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест»;

–Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242;

– Требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков предоставления отчёта об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, утвержденных приказом Минприроды от 28.02.2018 № 74.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Заказчик деятельности

ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал. Адрес: Российская Федерация, Красноярский край, г. Дудинка. Почтовый адрес: 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2.

Название объекта проектирования и планируемое место его реализации

Название объекта – Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода.

Месторасположение объекта – Российская Федерация, полуостров Таймыр, Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода (в восточной части земельного участка с кадастровым № 24:55:0403004:119)

Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника – контактного лица

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект» (ООО «ГеоТехПроект»).

Юридический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, к. 507.

Почтовый адрес: 660016, г. Красноярск, ул. Александра Матросова, д. 10 «Д».

Электронный адрес: info@geotehproekt.ru, тел/факс: (391) 205-28-98 / (391) 269-54-80

Генеральный директор: Мордвинов Андрей Валентинович.

Характеристика типа обосновывающей документации

1. Протокол заседания Научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» от 15.08.2018 № ГМК/6-пр-008.

2. Договор на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» (шифр НЗ_ОРО-ФСО) от 04.09.2020 № 88-1844/20.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1 Общая характеристика объекта строительства

Объект расположен на промышленной площадке Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (в восточной части земельного участка с кадастровым № 24:55:0403004:119). На территорию объекта имеются подъездные пути (с ул. Заводская, проходящей с севера от объекта). С других сторон к территории фусосмолоотстойника НЗ при-мыкает другой объект размещения отходов – шлакоотвал ГГС Никелевого завода (ГРОГО под № 24-00009-3-00479-010814).

Территория, отведенная под ликвидацию объектов размещения отходов Никелевого завода. На участке отсутствует растительный покров.

Ситуационная схема расположения земельного участка, отведенного под объект проектирования, приведена на рисунке 2.1.1.



Рисунок 2.1.1 - Местоположение объекта проектирования

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		12

Земельные участки, расположенные вблизи от проектируемого объекта:

Кадастровый номер земельного участка	Адрес земельного участка	Категория земель	Разрешенный вид использования по документу	Расстояние до проектируемого объекта, м	
Северо-западное направление					
24:55:0403004:101	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск, улица Заводская, № 30А/1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для обслуживания автотранспорта	на границе	
24:55:0403004:115	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		на границе	
Северное направление					
24:55:0403004:122	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		~52	
Восточное направление					
24:55:0500001:131	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		на границе	
24:55:0403004:184	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		~5	
24:55:0500001:183	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		~7	
24:55:0500001:133	Российская Федерация, Красноярский край, район города Норильска, район ул. Заводская, 30	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного	Для автомобильного транспорта	~20	
ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1				Лист	
				13	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		специального назначения		
24:55:0500001:118	Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск	Категория не установлена		~18
Южное направление				
24:55:0000000:3916 1	Российская Федерация, Красноярский край, район города Норильска, район НМЗ - рудник "Медвежий ручей" - Ергалахский водозабор	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для энергетики	~166

Ближайшим водным объектом является река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная), расположенная в 40 м от объекта проектирования.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для промышленных объектов и производств, зданий и сооружений с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека следует предусматривать ориентировочные санитарно-защитные зоны в соответствии с санитарной классификацией предприятий, сооружений и иных объектов.

Согласно письму Енисейского бассейнового водного управления (Енисейское БВУ) от 31.08.2020 № 07-3635, сведения в отношении река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная) по форме 1.11-гвр «Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек» не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится, также по форме 2.13 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов» водоохранная зона и прибрежная защитная полоса составляют 200 м. (Приложение 4).

Согласно письму Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 14.09.2020 № 77-011102, зоны санитарной охраны водных объектов (подземных и поверхностных источников водоснабжения), используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, отсутствуют. (Приложение 4).

Согласно письму Администрации города Норильска Красноярского края от 26.08.2020 № 190-2160, территория объектов, а также прилегающие на расстоянии 1000 м территории, расположены за границами округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

значения, месторождений минеральных вод (скважин, источников), зон отдыха и других мест массового пребывания населения. (Приложение 4).

Согласно письму Главного управления ветеринарии Красноярского края от 17.08.2020 № 97-1268, на участке работ по объекту, а также на расстоянии 1000 метров в каждую сторону от проектируемой площадки сибиреязвенных скотомогильников и иных мест захоронения трупов павших животных согласно представленной схеме не зарегистрировано (Приложение 4).

Согласно письму Министерства экологии и природопользования Красноярского края от 4.09.2020 № 1612/05-17, Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края сообщает, что участок изысканий расположен вне границ, действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года. (Приложение 4).

Согласно письму Администрации города Норильска Красноярского края от 26.08.2020 № 190-2160, в районе размещения объектов особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны отсутствуют, организация не планируется (Приложение 4).

Согласно письму Министерства лесного хозяйства Красноярского края от 27.08.2020 № 86-010320, в рамках своей компетенции сообщает, что указанный участок к землям лесного фонда не относится (Приложение 4).

Согласно письму Министерства экологии и природопользования Красноярского края от 14.09.2020 № 77-011085, объект изысканий расположен вне границ, действующих водно-болотно угодий международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утверждён постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, а также вне границ ВБУ, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции и вне ключевых орнитологических территорий. (Приложение 4).

В соответствии с письмом Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 28.08.2020 № 102-4474, объектов культурного наследия (в том числе включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия на территории участка нет. (Приложение 6).

Согласно письму от КМ МТУ Росавиации от 26.08.2020 № Исх-1417/06КРМТУ, объект проектирования и прилегающая территория в радиусе 1500 м от объекта находится вне границ приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации (Приложение 4).

Согласно письму Администрации города Норильска Красноярского края от 26.08.2020 № 190-2160, проектируемые объекты расположены за границами приаэродромных территорий и подзон приаэродромных территорий, в том числе за границами приаэродромных территорий аэропорта «Валёк» и аэропорта «Норильск», находящихся в муниципальном образовании город Норильск. Аэропорты и приаэродромные территории в радиусе 1500 м от объектов проектирования отсутствуют. (Приложение 4).

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Для оценки современного состояния района проведения работ по ликвидации объекта были взяты пробы компонентов природной среды: атмосферного воздуха, почвенного покрова, поверхностной воды, донных отложений, грунтовых вод.

Проведены рекогносцировочные геоботанические, биологические и почвенные обследования исследуемой территории в зоне влияния проектируемого объекта, включающие описания ландшафтов, растительных сообществ и типов почв, выявление видового состава животного населения, а также редких и исчезающих видов растений и животных.

2.2 Основные проектные решения

Основные работы, выполняемые в рамках ликвидации фусосмолоотстойника НЗ, делятся на четыре периода: подготовительный, основной, завершающий и окончательный.

1. **Подготовленный период предусматривает** устройство на свободной от размещенных отходов и свободной от застройки территории временной площадки по обезвреживанию отходов (описание представлено в Томе 6 «Проект организации строительства», НЗ-ОРО-ФСО-ПОС).

2. **Основной период предусматривает** работы по обезвреживанию отхода в инсинераторной установке (технология работы представлена в Томе 5.7 «Технологические решения» НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7).

3. **В Завершающий период выполняется** рекультивация участка фусосмолоотстойника (технология работы представлена в Томе 5.7 «Технологические решения» НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7).

4. **Окончание работ предусматривает** демонтаж всех сооружений и временной площадки по обезвреживанию отходов (описание представлено в Томе 6 «Проект организации строительства» НЗ-ОРО-ФСО-ПОС).

Проектом предусмотрена ликвидация объекта размещения отходов на месте, посредством термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка после сжигания.

Территория производства работа по функциональному назначению представляет собой производственную зону.

Перечень проектируемых зданий и сооружений

- 1 Вагон-бытовка.
- 2 Инсинератор.
- 3 Установка очистки поверхностных сточных вод.
- 3.2 Резервуар-усреднитель сточных вод.
- 3.2 Резервуар-накопитель очищенных вод.
- 4 КТП.

Размещение проектируемых сооружений представлено в графической части раздела НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Подробное описание технологических процессов, предусмотренных проектом приведено в разделах НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7.

Режим работы производственного участка на период проведения работ по ликвидации ОРО - в 2 смены по 12 часов.

Ликвидация объекта размещения отходов осуществляется посредством термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка на промоотвал.

Основным элементом ОРО является фусосмолоотстойник.

На территории ОРО располагается здание с постоянным пребыванием людей, которое необходимо отапливать и освещать.

Работы по ликвидации ОРО выполняются в три технологических периода.

1. Подготовительный период – обустройство площадки работ по ликвидации фусосмолоотстойника (согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС).
2. Основной период – проведение работ по обезвреживанию фусосмолы.
3. Завещающий период – рекультивация территории фусосмолоотстойника.
4. Окончательные работы – работы по демонтажу (согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС).

Подготовительный период

Работы подготовительного периода учтены в разделе НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

К работам подготовительного периода относится подготовка и устройство площадки работ для ликвидации ОРО, с проведением следующих мероприятий:

- установка ограждения по периметру участка. Для предотвращения несанкционированного доступа на территорию площадки работ для ликвидации ОРО физических лиц, транспортных средств и грузов по периметру всей территории предусмотрено ограждение с устройством ворот с калиткой (НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ);

- геодезические и разбивочные работы;

- подготовка территории для строительства;

- устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений для исполнения работ по ликвидации ОРО.

К работам основного периода по ликвидации фусосмолоотстойника относится обезвреживание фусосмолы.

Обезвреживание фусосмолы происходит при помощи инсинератора HURIKAN 400 R (или аналог), с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Фусосмола размещается в двух фусосмолоотстойниках (габаритные размеры и объем фусосмолоотстойников приняты в соответствии с инженерными изысканиями):

- №1 - площадь 1807 м², объем 1225 м³;
- №2 – площадь 1222 м², объем 680 м³.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Глубина фусосмолоотстойника составляет 1-3 метра.

Обезвреживание фусосмолы происходит при помощи инсинератора HURIKAN 400 R (или аналог), с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Фусосмола размещается в двух фусосмолоотстойниках (габаритные размеры и объем фусосмолоотстойников приняты в соответствии с инженерными изысканиями):

- №1 - площадь 1807 м², объем 1225 м³;
- №2 – площадь 1222 м², объем 680 м³.

Глубина фусосмолоотстойника составляет 1-3 метра.

Масса фусосмолы принята исходя из характеристики фусосмолоотстойника (приложение А.2 данного раздела) и составляет 2010,6 тонн, данные отходы будут обезврежены в течении:

$$\frac{2010,6}{0,255} = 7884,7 \text{ час} = 394,24 \sim 395 \text{ дней.}$$

395 дней – продолжительность работ по обезвреживанию фусосмолы, общий календарный график производства работ по ликвидации ОРО, учитывающий технологические перерывы, вызванные природно-климатическими факторами, представлен в календарном плане раздела НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

Принципиальная блок-схема термического обезвреживания отходов фусосмолы представлена на рисунке 2.2.1

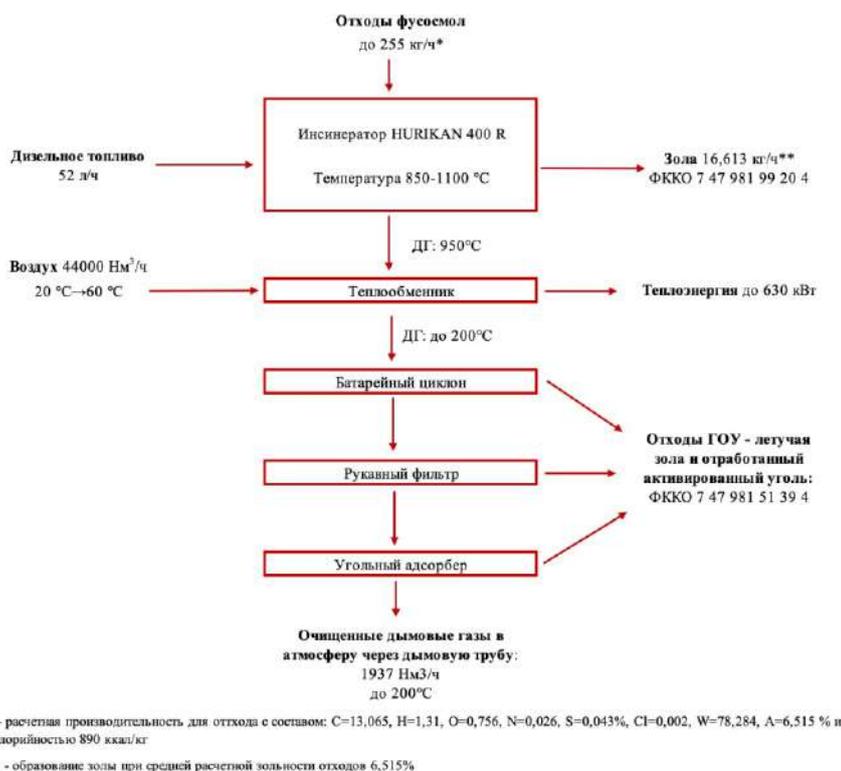


Рисунок 2.2.1. Принципиальная блок-схема термического обезвреживания отходов фусосмолы

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Выемка фусосмолы, из отстойника и загрузка ее для термического обезвреживания (сжигания) в инсинераторе выполняется при помощи экскаватора. Транспортировка фусосмолы от отстойника до инсинератора выполняется при помощи самосвала с системой подогрева кузова. Система подогрева кузова предотвращает застывание и налипание фусосмолы к кузову самосвала. Расчет потребности в технике представлен в приложении Б данного раздела.

Работа инсинератора предусмотрена при температуре до -45°C .

В инсинераторе, со стороны загрузки, предусмотрен бункер, габаритными размерами 2000x1000 мм с двойной стенкой и системой подачи подогретого воздуха от первой ступени рекуператора для обеспечения температуры стенки выше температуры "размягчения" отхода, что обеспечит эффект очистки рабочих поверхностей и снизит адгезию к ним. Так же дополнительное оборудование для транспортировки отхода, а именно шнековые конвейера снабжены кожухами и системой подачи подогретого воздуха, который впоследствии будет обезврежен в инсинераторе (см. рисунок 2.2.2.).

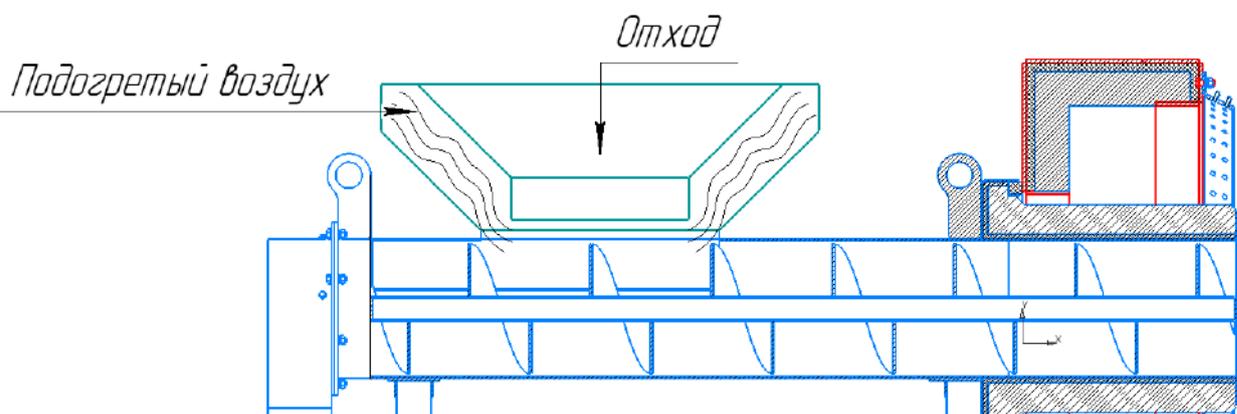


Рисунок 2.2.2. Загрузка фусосмолы в инсинератор

Исходя из паспорта отходов фусосмолоотстойника Никелевого завода, после сгорания фусосмолы в инсинераторе выходит вторичный отход после обезвреживания ФККО - 7 47 981 99 20 4 «золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов». Зольность угля фусосмолы принята 6,515% на основании письма завода-изготовителя инсинератора ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ» №0226-исх от 27.04.2023 (приложение 23). Состав золы представлен в таблице 2.2.2.1.1.

Таблица 2.2.1 – Состав золы после сжигания фусосмол

Компоненты золы	Содержание компонентов, %
PbO	0,480
NiO	0,587
CuO	0,214
CdO	0,005
Mn2O3	0,441
ZnO	1,074

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		19

CoO	0,017
Cr2O3	0,035
As2O3	0,322
Al2O3	17,990
SiO2	41,299
MgO	1,934
Fe2O3	15,959
CaO	13,251
SO3	3,869
K2O	1,567
Na2O	0,464
P2O5	0,493

Подрядная организация, выполняющая работы по ликвидации фусосмолоотстойника, должна иметь лицензию на выполнение работ с данным видом отхода, в соответствии с ФККО.

После термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуется зольный остаток (класс по ФККО 7 47 981 99 20 4), в количестве 6,515% от исходного объема фусосмолы, в количестве $2010,6 * 0,06515 = 131$ тонна, а так же отходы ГОУ (класс по ФККО 7 47 981 51 39 4): летучая зола в количестве $0,095 * 20 * 395/1000 = 0,751$ тонн и отработанный активированный уголь в количестве $0,3 * 395/365 = 0,325$ тонн (согласно данным производителя оборудования), которые вывозятся для захоронения на промышленный отвал №1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта.

Вывозка зольного остатка после обезвреживания (сжигания) и отходов ГОУ выполняется подрядной организацией, имеющей лицензию на обращение и транспортировку данного вида отхода. Вывозка выполняется автосамосвалом. Расчет потребности техники представлен в приложении Б раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7.

Ведомость объёмов работ по обезвреживанию фусосмолы представлена в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Ведомость объемов работ по обезвреживанию фусосмолы

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Общий объем фусосмолы (обезвреживание)	тонн	2010,6
2	Общая площадь размещенной фусосмолы	м ²	3029
3	Зольный остаток (вывозка)	тонн	131
4	Отходы ГОУ (вывозка): - летучая зола; - отработанный активированный уголь.	тонн тонн	0,751 0,325

Работы по обезвреживанию фусосмолы относятся к вредным работам, так как ведется работа с отходами 3 класса опасности.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Для обезвреживания фусосмолы принята установка термического обезвреживания отходов (инсинератор) HURIKAN 400 R (или аналог), с производительностью до 255 кг/час, имеющий положительное заключение ГЭЭ приказ №75 от 09.02.2021 выданное Южные межрегиональным управлением Росприроднадзора об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы документации «Технологический регламент процесса термического обезвреживания и утилизации отходов производства, потребления, медицинских и биологических в установках VOLKAN и HURIKAN».

Принципиальная технологическая схема работы инсинератора представлена в графической части тома - НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7, л.1.

В составе установки термического обезвреживания отходов: роторный инсинератор и узел газоочистки.

Роторный инсинератор (барабанная вращающаяся печь) HURIKAN 400 R или аналог принят в соответствии с требованиями п.2.3.2 Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям "Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)», ИТС 9–2015 [7] - барабанные вращающиеся печи используются для сжигания твердых и пастообразных промышленных отходов.

Роторный инсинератор HURIKAN 400 R оборудован системой газоочистки сухого типа TYRHOON и системой обратной орошающей жидкости для системы газоочистки.

Инсинератор выполнен в климатическом исполнении до -40°С, размещается в 45-ти футовом контейнере. При температуре наружного воздуха ниже -45°С работа инсинератора не рекомендуется.

Инсинератор устанавливается на площадку из ж/б плит, см. раздел НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ.

Завершающим этапом ликвидации ОРО является рекультивация территории фусосмолоотстойника. Рекультивация выполняется в 1 этап – технический. Согласно письму заказчика №3Ф/29428-исх от 29.06.2021 и ГОСТ Р 57446-2017 направление рекультивации - строительное. Так как территория будет использована в промышленных целях, нанесение на территорию плодородного слоя почвы, агротехнические и мелиоративные работы не предусматриваются.

Согласно письму заказчика №3Ф/29428-исх от 29.06.2021 и ГОСТ Р 57446-2017 направление рекультивации - строительное. Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована ликвидированного ОРО.

Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована ликвидированного ОРО.

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ИЭИ, была пробурена 1 геологическая скважина (№5), на глубину 5 м между котлованов фусосмолоотстойников. Согласно этой скважине, распространение отхода золошлака, расположенного на территории размещения фусосмолоотстойников, залегает до глубины 4 м, с глубины 4-х метров располагается грунт основание под отходом золошлака. Согласно таблице 4.2.3.2, раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИЭИ, на глубине 4 метра под отходом золошлака грунт, согласно значению суммарного показателя загрязнения

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

(Zc), относится к «опасной» категории (согласно СанПиН 2.1.7.1287-03). На основании СанПиН 2.1.7.1287-03 рекомендации по использованию почв – ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. Следовательно выемка земель, загрязнённых фусосмолами, перед засыпкой котлована не требуется.

Рельеф спланированной поверхности должен быть ровным и меть уклон 2-3 градуса для стока атмосферных осадков.

Согласно письму заказчика №3Ф/9271-исх от 28.02.2022 на техническом этапе выполняется засыпка котлована ликвидированного ОРО привозным грунтом.

На предварительно ликвидированное, очищенное и спланированное основание фусосмолоотстойника засыпается вскрышной грунт переменной высоты.

Для расчета материалов, используемых для рекультивации определена площадь поверхности с учетом получившейся планировки (уклоны) фусосмолоотстойника. Расходы грунта для технического этапа рекультивации фусосмолоотстойника приведены в разделе НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ.

Таблица 2.2.2 – Техничко-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	%
	Площадь участка в границах производства работ, в т.ч.:	17 891	100
I	- часть ЗУ №24:55:0403004:119	17 566	98,2
II	- часть ЗУ №24:55:0500001:131	325	1,8
1	Площадь ликвидируемого фусосмолоотстойника № 1	1 807	10,1
2	Площадь ликвидируемого фусосмолоотстойника № 2	1 222	6,8
3	Площадь покрытий проездов, площадок из ж/б дорожных плит и монолитных участков	1 844	10,3
4	Площадь временных проездов	2 101	11,7
5	Площадь лотков	86	0,5
6	Не занятая территория	10 831	60,5

Сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности, разрешений на применение и санитарно-эпидемиологических заключений технологического оборудования, технических устройств и гидроизоляционных материалов представлены в таблице 2.2.3

Сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности, разрешений на применение и санитарно-эпидемиологических заключений технологического оборудования представлены в таблице 2.2.3 или аналог.

Таблица 2.2.3 – Сведения о соответствии требованиям оборудования и устройств

Наименование оборудования, конструкции, материала, изделия	Наименование производителя	Наименование документа о качестве	Прим

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Инсинератор HURIKAN 400 R	ОО «ЭкоСпек- трум»	Приказ № 75 от 09.02.2021 г. РОСС RU.НР.Н02396 №0024127 РОСС RU.04ПР.Н0132 9	Приложение В.1 НЗ-ОРО-ФСО- ИОС7 Приложение В.2 НЗ-ОРО-ФСО- ИОС7 Приложение В.3. НЗ-ОРО-ФСО- ИОС7
------------------------------	-----------------------	---	--

2.3 Организация работ по строительству

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из объемов выполняемых строительными работами и годовой производительности механизмов. Их перечень приведен в таблице 2.3.1

Таблица 2.3.1 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Назначение	Кол.
Подготовка к началу работ				
Монтаж зданий и сооружений для нужд строительства				
1	Автомобильный кран	г/п 25 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
Подготовительный период				
Устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений				
1	Автосамосвал	12 м3	Перевозка грунта	4 шт.
2	Бульдозер	180 л.с.	Земляные работы	1 шт.
3	Каток грунтовый	16 т	Земляные работы	1 шт.
4	Автомобильный кран	г/п 30 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
5	Автомобильный кран	г/п 100 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
6	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
7	Тягач и автомобильный бортовой полуприцеп	г/п 40 т	Доставка материалов	1 шт.
8	Кран-манипулятор	5 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
9	Автобетоносмеситель	КАМАЗ 581462	Доставка бетона	1 шт.
Основной период				
Обезвреживание фусосмол*				
1	Экскаватор с ковшом*	0,5 м3	Выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания	1 шт.
2	Автосамосвал*	5,5 м3	Вывозка зольного остатка после	1 шт.

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

			термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы	
Завершающий период				
Технический этап рекультивации				
1	Автосамосвал	12 м3	Перевозка грунта	4 шт.
2	Бульдозер	объем отвала 4,5 м3	Земляные работы	1 шт.
3	Экскаватор	объем ковша 0,65 м3	Земляные работы	1 шт.
4	Каток грунтовый	16 т	Земляные работы	1 шт.
Окончание работ				
Демонтаж площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений				
1	Автомобильный кран	г/п 30 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобильный кран	г/п 100 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
3	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
4	Тягач и автомобильный бортовой полуприцеп	г/п 40 т	Доставка материалов	1 шт.
Демонтаж временных зданий и сооружений для нужд строительства (демонтажа)				
1	Автомобильный кран	г/п 25 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
Прочее				
1	Топливозаправщик	10 м3	Доставка диз. топлива	1 шт.
2	Дизель-генераторная установка	30 кВт	Снабжение электроэнергией	1 шт.
3	Автоцистерна	10 м3	Доставка воды	1 шт.
4	Ассенизаторская машина	10 м3	Вывоз стоков	1 шт.
5	Тягач и низкорамный полуприцеп	г/п 40 т 300 лс	Завоз и вывоз малопо- движной техники	1 шт.

* - техника для производства работ по обезвреживанию фусосмол принята согласно тома НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7.

Колесная строительная техника на стройплощадку доставляется самоходом, гусеничная - на трейлере с помощью тягача.

Количество машин и механизмов уточняются при разработке проекта производства работ организацией подрядчиком, выполняющей данный вид работ.

Снабжение строительства электроэнергией будет осуществляться от ДГУ (30 кВт), установленной на период строительства (демонтажа).

Потребность строительства в электрической энергии, топливе, воде представлены в разделе ПЗ-ОРО-ФСО-ПОС п.11.3.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

3 ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проект «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» разработан на основании протокола заседания Научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» от 15.08.2018 № ГМК/6-пр-008, договора на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» (шифр НЗ_ОРО-ФСО) от 04.09.2020 № 88-1844/20.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, МЕТОДОЛОГИЯ

4.1 Цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду

Основная цель проведения оценки воздействия на окружающую среду заключается в предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться проектируемым объектом на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир, здоровье населения, компоненты социальной и экономической сферы района ликвидации ОРО.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду на стадии ликвидации будут выполнены следующие задачи:

- дана оценка существующей экологической ситуации и состояния природной среды;
- рассмотрены альтернативные варианты достижения намечаемой деятельности, с обоснованием выбора варианта намечаемой деятельности;
- проведена оценка степени воздействия намечаемой хозяйственной деятельности для каждого компонента окружающей среды;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия объекта на окружающую среду в период ликвидации объекта;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности.

4.2 Принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду

Основными принципами, в части обеспечения охраны окружающей среды, являются:

- соблюдение прав человека на благоприятную окружающую среду;
- охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- обязательность проведения государственной экологической экспертизы проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан;
- учет природных и социально-экономических обязанностей при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- соблюдение права каждого гражданина на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их права на благоприятную окружающую среду.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

4.3 Методология и методы, использованные в ОВОС

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных российским экологическим законодательством, нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Для организации общественного участия в процедуре ОВОС использованы следующие методы:

- информирование местного населения через средства массовой информации, представление технического задания и предварительных материалов для ознакомления;
- общественные обсуждения.

При оценке воздействия планируемого объекта на окружающую среду использованы следующие методы:

- аналоговый метод;
- расчетные методы.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Перед принятием проектных решений, был выполнен укрупненный технико-экономический анализ вариантов методов ликвидации объекта. Принятый проектными решениями оптимальный метод ликвидации объекта согласован с ПАО «ГМК «Норильский никель».

Для оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности объекта «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», было рассмотрено несколько альтернативных вариантов реализации проекта.

Нулевой вариант. Предполагает отказ от ликвидации фусосмолоотстойника Никелевого завода, что повлечёт за собой нарушение требований действующего законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, невыполнение технического задания на проектирование и решений протокола заседания Научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» от 15.08.2018 № ГМК/6-пр-008.

В результате отказа от деятельности не решаются проблемы:

- вредного воздействия на атмосферный воздух;
- загрязнения почв, грунтов, подземных вод;
- эстетически неприглядной местности.

Первый вариант. Извлечение фусосмолы из фусосмолоотстойника и транспортирование и дальнейшее обезвреживание на лицензионном предприятии.

На территории Норильского региона предприятия, имеющие лицензию на сбор, транспортирование, размещение отходов III класса опасности, отсутствуют.

По причине отсутствия наземных транспортных связей Норильского региона с другими территориями РФ, транспортировку отходов к месту приемки и утилизации отходов необходимо осуществлять речным/морским транспортом, имеющим лицензию на перевозку груза 3 класса опасности. Транспортировку груза необходимо осуществить в герметичных специализированных емкостях, предназначенных для транспортировки токсичных отходов. Вес транспортируемых фусосмол составляет 2000 тонн.

Учитывая тариф на транспортировку отходов речным и морским транспортом, погрузку-разгрузку отходов на баржи, а также усредненный тариф на приемку отходов для обезвреживания и утилизации на лицензированном предприятии, данное решение экономически не целесообразно. Укрупненные сметные расчеты разработаны при проработке технико-экономического сравнения вариантов ликвидации фусосмолоотстойника. Также перегрузка и транспортировка отходов на дальние расстояния не безопасна с экологической точки зрения при допущении возможности возможных аварий разлива/разгерметизации отхода из емкостей.

Второй вариант. Извлечение фусосмол и транспортирование на вновь проектируемый объект ОРО на территории Норильского региона.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Данный вариант ликвидации предусматривает проектирование и строительство нового объекта размещения отходов III класса опасности, что требует проведение проектно-изыскательских работ нового ОРО, согласование проекта в Управлении Росприроднадзора (прохождение государственной экологической экспертизы) и ФАУ Главгосэкспертиза России, а также строительно-монтажные работы, регистрация нового ОРО в государственном реестре ОРО, получении лицензий и т. д.

Ориентировочные временные показатели для проектно-изыскательских работ нового ОРО – 1 год, строительно-монтажных работ – 2 года. Укрупненная стоимость нового ОРО превысит 1,2 миллиарда рублей.

Дорогостоящая и долгая реализация проекта создания нового ОРО не решит проблему ликвидации фусосмолоотстойника продолжительное время, создание нового объекта размещение отходов повлечет за собой создание нового объекта негативного влияния на окружающую среду.

Третий вариант Извлечение фусосмол, обезвреживание на месте на инсинераторной установке до IV класса опасности и размещение зольного остатка на промышленном отвале в качестве отхода.

Данный вариант предусматривает ликвидацию объекта размещения отходов на месте, посредством термического обезвреживания и утилизации (сжигания) фусосмолы в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка. С целью реализации данного варианта в непосредственной близости от объекта фусосмолоотстойника устраивается площадка утилизации отхода с установкой инсинератора и устройством водосбора и локальных очистных сооружений для предотвращения попадания загрязненных стоков с площадки производства работ в окружающую среду. Зольный остаток в результате утилизации отхода вывозится на промышленный отвал №1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта. Таким образом, за счет локальной работы на месте по утилизации отхода, минимизируется расстояние возки отхода и, соответственно, продолжительность работ по утилизации.

Вывод. Оптимальным вариантом технологического характера реализации намечаемой хозяйственной деятельности в настоящий период времени является третий вариант (извлечение фусосмол, обезвреживание на месте на инсинераторной установке до IV класса опасности и размещение зольного остатка на промышленном отвале в качестве отхода). Данный вариант оптимален как с экологической точки зрения, так и с экономической.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ликвидация фусосмолоотстойника связана с возможным загрязнением поверхностных и подземных вод, почвы и атмосферы. Потенциальными источниками таких загрязнений являются:

- выбросы вредных веществ в атмосферу при работе автотранспорта и строительной техники в период ликвидации объекта;
- выбросы вредных веществ в атмосферу при эксплуатации оборудования и сооружений;
- отходы, образующиеся при ликвидации объекта;
- акустическое воздействие спецтехники в период ликвидации объекта.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

7 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

7.1 Климатические и метеорологические характеристики района расположения объекта

Норильский район характеризуется резко континентальным климатом с продолжительной суровой зимой, сравнительно коротким, но теплым летом.

Климатическая характеристика района составлена по данным наблюдений опубликованным в Научно-прикладном справочнике по климату СССР. Выпуск 21. Красноярский край, Тувинская АССР и дополнительной информации, полученной от Федерального государственного бюджетного учреждения «Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» по м/ст. Норильск.

Норильская ЗГМО расположена в северо-западной части поселка Семерка, в зоне вечной мерзлоты. Местность горная. Среди холмов и гор разбросаны многочисленные озера и болота. Из окружающих станцию озер наибольшее оз. Долгое, находится в 3,5 км к юго-западу (площадь ок. 0,9 кв. км). В 6 км к северо-востоку протекает р. Норилка шириной 600-650 м. Ближайшие горы и холмы расположены в 7 км к северо-востоку. Район расположения станции входит в зону тундры.

Согласно СП 131.13330.2020 (таблица Б1) территория изысканий относится к климатическому району I, подрайон ID, согласно СП 34.13330.2021 участок обследования относится к 1 дорожно-климатической зоне.

Основными факторами, определяющим климат на территории района изысканий, являются:

1) влияние арктических холодных воздушных масс и атлантической циклональной деятельности;

2) географическое положение в высоких широтах;

3) открытость территории с севера и юга.

(согласно НЗ-ОРО-ФСО-ИГМИ)

По данным письма ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 18.08.2020 № 3348 (Приложение 3):

- коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе по м/ст. Норильск, равен 2,34

- коэффициент стратификации атмосферы - 180;

- максимальная скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 10 м/с

Температура воздуха

Самым холодным месяцем по м/ст Норильск является январь, средняя температура воздуха – минус 26,9°C. Наиболее высокие температуры приурочены к июлю – самому

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

тёплому месяцу, температура – плюс 14,3°С. Данные представлены ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 18.08.2020 № 3348 (Приложение 3).

Таблица 7.1.1 - Средняя месячная и средняя годовая температура воздуха, °С.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	27,0	-26,5	-21,6	-14,1	-5,1	6,2	14,1	10,7	3,7	-8,7	-21,7	-25,2	-9,6

Таблица 7.1.2 - Средняя максимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-23,4	-22,8	-16,9	-8,6	-1,2	10,2	18,7	14,8	7,2	-5,4	-17,7	-20,6	-5,5

Таблица 7.1.3 - Абсолютная максимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-2	-1	2	9	15	29	32	28	23	12	7	0	32

Таблица 7.1.4 - Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-10	-8	-3	4	9	20	28	23	16	4	-4	-7	28

Таблица 7.1.5 - Средняя минимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-32,3	-30,8	-26,1	-18,0	-8,9	2,5	9,6	6,9	1,3	-11,7	-25,8	29,3	-13,6

Таблица 7.1.6 - Абсолютная минимальная температура воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-53	-52	-46	-37	-25	-11	0	-3	-14	-38	-48	-52	-53

Таблица 7.1.7 - Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-46	-44	-40	-30	-20	-4	3	1	-7	-28	-40	-44	-48

Таблица 7.1.8 - Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе

Станция	Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода		
	Средн.	ранняя	Поздн.	Средн.	ранняя	Поздн.	Средн.	Наименьш.	Наибольш.
Норильск	15.VI	31.V	5.VII	4.IX	13.VIII	28.IX	80	52	106

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
												32
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата							

Таблица 7.1.9 - Средняя месячная и средняя годовая температура почвы, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-30	-29	-22	-14	-5	7	16	12	3	-10	-22	-25	-10

Таблица 7.1.10 - Абсолютная максимальная температура поверхности почвы, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск													

Таблица 7.1.11 - Абсолютная минимальная температура поверхности почвы, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Норильск	-51	-53	-51	-42	-28	-14	-1	-7	-16	-40	-46	-51	-53

Осадки и снежный покров

Появление снежного покрова на данной территории района изысканий происходит в среднем в начале третьей декады сентября. Устойчивый снежный покров устанавливается в начале октября. В течение первой половины октября снегом покрывается вся тундровая зона. Начиная с октября, происходит постепенное увеличение мощности снежного покрова. Наибольшей высоты снежный покров достигает в середине марта - начале апреля, после чего начинается медленное уменьшение и в последних числах мая происходит интенсивное таяние снега. Средняя высота снежного покрова за год составляет в среднем на различных участках 35-50 см, максимальная достигает 0,8-0,9 м.

Таблица 7.1.12 – Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т), смешанных (с) осадков (мм) по м/ст Норильск.

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ж				1	8	40			46	5			205
Т	36	23	26	19	9		51	54	4	28	38	39	222
С			1	6	13	6			12	12	2		52

В целом высота снежного покрова в горной равнинной части района колеблется в пределах 0,4-0,8 м, а в ущельях, у подножий гор, у берегов рек высота снежного покрова может достигать и до 5-6 м.

Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте равна в поле 250 кг/м³, наибольший запас воды в снежном покрове составляет 200 мм при среднем – 140 мм.

Объемы снеготранспорта для зимы с максимальной продолжительностью метелей составляет за весь период наблюдений 600 м³/м. За расчетный период 1985-2012 года объем

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

снегопереноса составляет 706 м³/м. Наибольшая декадная высота снежного покрова за зиму 5 % обеспеченности для района изысканий на открытом месте равна 90 см.

Таблица 7.1.13 – Средний из максимальных и максимальный прирост (см) высоты снежного покрова за сутки по м/ст Норильск

VIII		IX		X		XI		XII		I		II		III		IV		V		VI		Наибольш ий прирост за зиму
Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	Ср	Max	
	13	3	10	7	15	10	40	10	26	6	15	5	14	7	23	9	29	4	14		9	29

Количество осадков на данной территории преобладает над испарением. Среднегодовое количество осадков на исследуемой территории зависит не только от проникновения воздушных масс, но и от высоты рельефа местности и экспозиции горных хребтов или склонов, и колеблется в среднем в пределах 479 мм в год. Годовая величина испарения с водной поверхности составляет 200-300 мм.

Суточный наблюдаемый максимум осадков по данным метеостанции Норильск за многолетний период составляет 47 мм. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности - 49 мм/сутки.

Таблица 7.1.14 – Среднее число дней с различным количеством осадков по м/ст Норильск

Месяц	Количество осадков, мм							
	0,0	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥30,0
I	4,1	19,0	12,5	8,1	0,7	0,2	0,1	0,03
II	4,5	14,7	9,2	5,9	0,7	0,1	0,0	0,0
III	5,2	16,7	10,7	6,7	0,7	0,1	0,0	0,0
IV	4,1	14,5	9,8	6,0	0,8	0,1	0,0	0,0
V	6,1	14,6	9,1	6,2	1,1	0,3	0,0	0,0
VI	4,8	14,0	10,4	8,0	2,9	1,2	0,1	0,0
VII	3,4	12,0	9,9	8,2	3,3	1,3	0,2	0,1
VIII	3,8	14,0	11,4	9,6	3,3	1,4	0,3	0,1
IX	4,1	17,7	13,9	10,9	3,7	1,5	0,3	0,03
X	4,1	21,2	15,3	10,9	1,7	0,2	0,0	0,0
XI	3,4	19,1	13,8	8,9	1,4	0,3	0,0	0,0
XII	4,1	19,2	13,7	9,3	1,2	0,2	0,0	0,0
Год	52	197	140	99	22	7	1	0,3

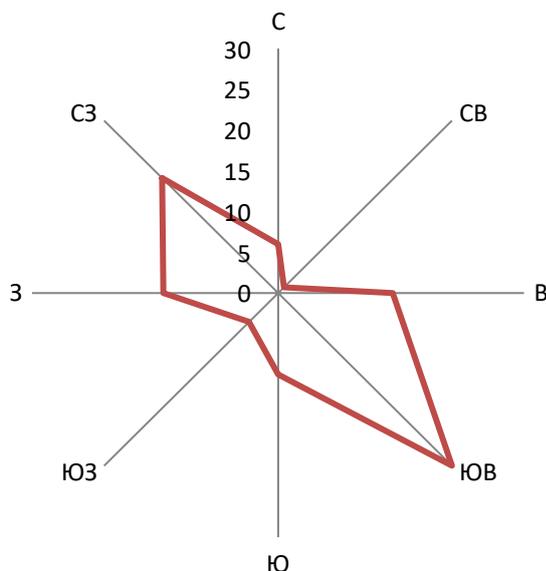
Ветровой режим

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% по м/ст. Норильск, рассчитанная за период 1933-2020 г., составляет 10 м/с.

Таблица 7.1.15 – Повторяемость направления ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	1	14	30	10	5	14	20	7

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1				Лист
										34
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					



Ветровой режим в районе изысканий по данным метеостанции Норильск характеризуется преобладанием ветров северо-западного и юго-восточного направлений.

Таблица 7.1.16 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,0	5,4	6,0	6,1	5,8	5,0	4,2	4,1	4,5	5,7	5,5	6,1	5,4

Влажность воздуха

По степени увлажнения район является достаточно увлажненным. Относительная влажность воздуха составляет 76%.

Наибольшая упругость водяного пара наблюдается в июле-августе в период выпадения наибольшего количества осадков и достигает 9,7-11,0 мб (гПа). Зимой в декабре-феврале отмечаются наименьшие значения упругости водяного пара в воздухе, составляющие на данной территории 0,7-0,9 мб (гПа). Среднегодовая упругость водяного пара составляет 3,9 мб (гПа). Относительная влажность имеет суточный и годовой ход. Наибольшие ее значения наблюдаются в осенний период, составляя 78-81%. Летом в связи с повышением температуры воздуха величина относительной влажности уменьшается до 68-73%. Дефицит влажности (насыщения) воздуха весной быстро возрастает и в июне уже достигает в среднем 3,3 мб (гПа). Наибольший дефицит влажности достигает максимума в июле, составляя в среднем 6,5 мб (гПа). После наступления максимума происходит постепенное уменьшение дефицита влажности воздуха, достигая своих минимальных значений в зимние месяцы до 0,2 мб (гПа) (таблица 7.1.17).

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 7.1.17– Среднее месячное и годовое: 1) парциальное давление водяного пара (гПа), 2) относительная влажность воздуха (%), 3) дефицит насыщения (гПа)

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1) гПа	0,7	0,7	1,1	1,9	3,4	6,8	11,0	9,7	6,5	3,0	1,2	0,9	3,9
2) %	77	77	77	76	77	73	68	75	81	81	78	77	76
3) гПа	0,2	0,2	0,3	0,6	1,1	3,3	6,5	3,7	1,8	0,7	0,3	0,2	1,6

Атмосферные явления

По степени увлажнения район является достаточно увлажненным. Относительная влажность воздуха составляет 76%.

Наибольшая упругость водяного пара наблюдается в июле-августе в период выпадения наибольшего количества осадков и достигает 9,7-11,0 мб (гПа). Зимой в декабре-феврале отмечаются наименьшие значения упругости водяного пара в воздухе, составляющие на данной территории 0,7-0,9 мб (гПа). Среднегодовая упругость водяного пара составляет 3,9 мб (гПа). Относительная влажность имеет суточный и годовой ход. Наибольшие ее значения наблюдаются в осенний период, составляя 78-81%. Летом в связи с повышением температуры воздуха величина относительной влажности уменьшается до 68-73%. Дефицит влажности (насыщения) воздуха весной быстро возрастает и в июне уже достигает в среднем 3,3 мб (гПа). Наибольший дефицит влажности достигает максимума в июле, составляя в среднем 6,5 мб (гПа). После наступления максимума происходит постепенное уменьшение дефицита влажности воздуха, достигая своих минимальных значений в зимние месяцы до 0,2 мб (гПа) (таблица 7.1.18).

Таблица 7.1.18– Среднее месячное и годовое: 1) парциальное давление водяного пара (гПа), 2) относительная влажность воздуха (%), 3) дефицит насыщения (гПа).

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1) гПа	0,7	0,7	1,1	1,9	3,4	6,8	11,0	9,7	6,5	3,0	1,2	0,9	3,9
2) %	77	77	77	76	77	73	68	75	81	81	78	77	76
3) гПа	0,2	0,2	0,3	0,6	1,1	3,3	6,5	3,7	1,8	0,7	0,3	0,2	1,6

7.2 Характеристика существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха

Согласно письму ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 18.08.2020 № 14/959, наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха г. Норильска ведутся с помощью мобильной экологической лаборатории (МЭЛ). В 2014, 2015 гг. работа МЭЛ проводилась в тестовом режиме. Данные за 2014, 2015 гг. отсутствуют. В 2016, 2017 гг. наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха осуществлялись по сокращенной программе, с 2018 г. мониторинг атмосферного воздуха осуществлялся по не полной программе наблюдений.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.1.2019 г. №794) при отсутствии пятилетнего ряда данных, фон определяется по данным наблюдений за период не менее трёх лет при условии соблюдения требований к ежегодному объёму данных дискретных наблюдений. Общий объём выборки из ряда разовых концентраций при дискретных наблюдениях должен составлять не более 800.

При мониторинге атмосферного воздуха за 2016-2019 гг. наблюдается нарушение однородности ряда данных, ежегодных объём данных дискретных наблюдений выборки из ряда разовых концентраций составляет менее 800. Расчёт фоновых концентраций на данном этапе не предоставляется возможным (приложение 3).

Как видно из таблицы 7.2.1 в районе проектируемой площадки превышений ПДКм/р ни по одному из веществ не наблюдается.

В период проведения инженерно экологических изысканий были проведены исследования атмосферного воздуха Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» (филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Норильске).

Таблица 7.2.1 – Концентрации показателей атмосферного воздуха в исследуемом районе

Наименование загрязняющих веществ	ПДК		Результаты исследований, мг/м ³				
	м.р., мг/м ³	ср.с., мг/м ³	КТ1	КТ2	КТ3	КТ4	КТ5
Азота диоксид	0,2	0,04	0,025	<0,02	<0,02	0,022	0,022
Углерод оксид	5,0	3,0	<1	<1	<1	<1	<1
Бенз(а)пирен	-	0,000001	<0,0000005	<0,0000005	<0,0000005	<0,0000005	<0,0000005
Серы диоксид (сернистый ангидрит)	0,5	0,05	0,017	0,012	0,014	0,019	0,022
Взвешенные вещества (пыль)	0,5	0,15	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33
Азота оксид	0,4	0,06	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016

Анализ проб показал отсутствие химического загрязнения атмосферного воздуха. концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта не превышают предельно допустимых концентраций.

Физическое загрязнение

В настоящее время влияние физических факторов неионизирующей природы на здоровье населения приобретает все более выраженный характер. Основными возможными вредными физическими факторами на участке изысканий являются акустический шум и электромагнитное излучение.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							37
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Исследования физических факторов проводились Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ООО «УралСтройЛаб». Измерения выполнялись в дневной период времени на территории объекта. Характер шума: непостоянный, прерывистый. источник шума: автотранспорт.

Основным источником шумового воздействия на данной территории является автотранспорт. Исследования проведены в 1 точке.

Таблица 7.2.2 – Результаты измерений эквивалентного уровня звука (шума)

Место измерений	Уровень звука эквив., L экв, дБа	Уровень звука макс., L макс, дБа
Точка № 1	56	67

По результатам исследований выявлено не превышение допустимых уровней шумового воздействия на территории объекта (Приложение 5).

Измеренные уровни шума в пунктах носят информационный характер, так как действующими государственными санитарными нормами регламентированы только для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам.

7.3 Рельеф и геоморфология

Согласно НЗ-ОРО-ФСО-ИГИ, в геоморфологическом отношении район работ находится на стыке двух кризисных структурно-обусловленных геоморфологических элементов: Средне-Сибирского плоскогорья и Северо-Сибирской низменности. Средне-Сибирское плоскогорье представлено в своей северо-западной части южным склоном плато Хараелах и северной частью Норильского плато. Северо-Сибирская низменность представлена своей крайней юго-западной частью и частично Норильско-Рыбнинской межгорной впадиной.

Озерно-аллювиальная, западинно-бугристая Норильско-Рыбнинская долина, разделяющая плато Хараелах и Норильское, пересекает территорию Норильского промышленного района с юго-востока на северо-запад. Ширина долины изменяется в пределах района от 20 до 30 км, абсолютные ее отметки - от 28,0 м (уровень оз. Пясино) до 70-75 м (юго-восточная и краевые части), уклон ее отмечается в северо-западном направлении в сторону оз. Пясино.

Структурно-денудационный и денудационный рельеф плато Хараелах и Норильского плато представлен участками возвышенностей и низкогорий, сложенных, преимущественно, коренными скальными породами верхней перми - нижнего триаса. Большие участки территории заняты массивами вулканогенных, реже интрузивных пород, сложенных в основном различными базальтами, туфами, туффитами и габброидами.

В результате длительной (в течение палеогена и неогена) денудации и выветривания поверхности плато представляют собой фрагменты поверхностей выравнивания различного возраста, в основном неогенового, разделенные склонами, частично ступенчатыми (особенности выветривания базальтовых покровов).

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							38
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В поверхности плато врезаны несколько переуглубленных, погребенных долин четвертичного возраста. Судя по форме долин, по их морфологии, ведущую роль в формировании переуглублений сыграли линейная эрозия и ледниковая экзарация.

В пределах района абсолютные отметки поверхности плато Норильского составляют 200-683 м; наибольшие абсолютные отметки имеют г. Гудчиха (683 м), г. Ергалах (648 м), г. Обрыв (589 м), г. Шмидтиха (514 м). Абсолютные отметки плато Хараелах на рассматриваемой территории составляют 400-767 м; наивысшую абсолютную отметку имеет г. Листвянка (767 м). Эрозионный врез рек и озер на плато в пределах района достигает 100-380 м.

7.4 Геологические условия, специфические грунты, инженерно-геологические процессы

Согласно геологическим изысканиям (шифр НЗ-ОРО-ФСО-ИГИ), в пределах Норильского промышленного района развиты карбонатные и глинисто-карбонатные отложения ордовика - нижнего карбона, лагунно-континентальные образования пермо-карбона и туфолавовая толща пермо-триаса. Широким распространением пользуются четвертичные отложения различного состава и возраста.

Четвертичная система (Q)

Четвертичные отложения широко развиты в равнинной части района, в предгорьях и по долинам рек в пределах плато. Мощность рыхлых отложений достигает максимальных значений при выполнении днищ древних эрозионных долин. Так, в долине реки Талнах мощность их достигает 100 м, а реки Ергалах – 165 м.

Генетически эти отложения представлены ледниковыми, водно-ледниковыми и озерно-ледниковыми, а также аллювиальными, делювиальными и элювиально-делювиальными образованиями. По составу — это глины, супеси, пески, валунные суглинки и галечники. По возрасту они относятся к средне-, верхнеплейстоценовым и голоценовому звеньям.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

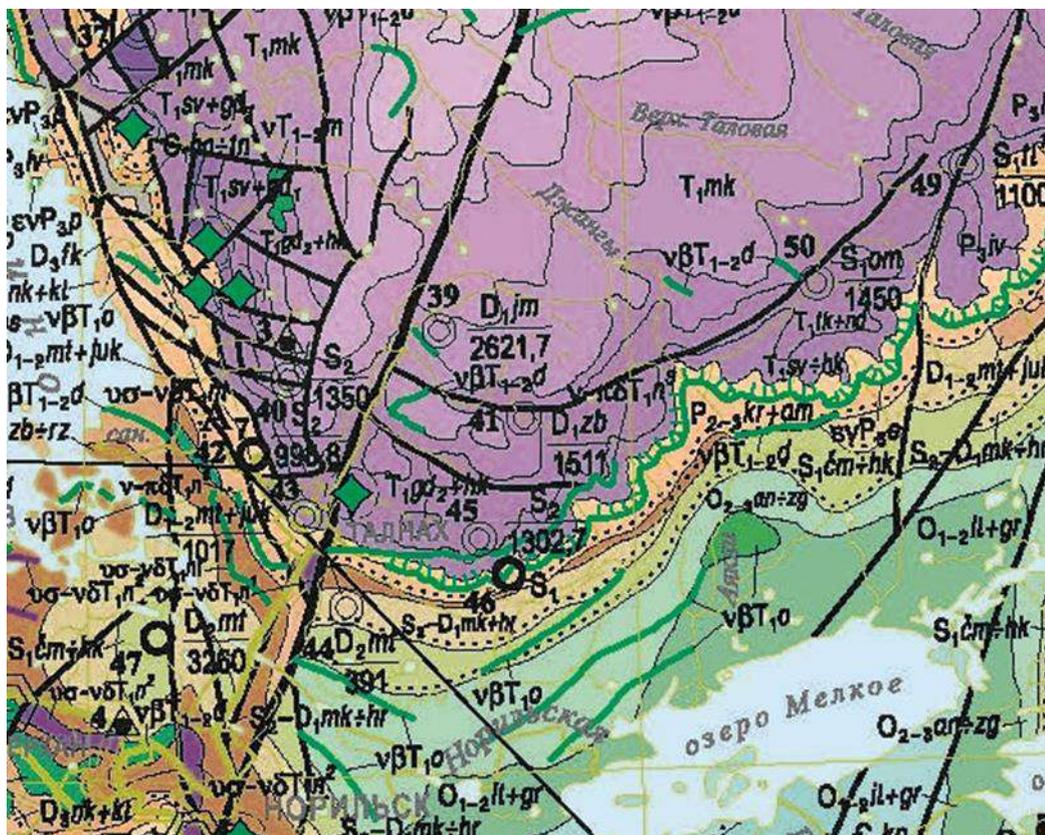


Рисунок 7.4.1 - Выкопировка из геологической карты

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							40
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

P₂₋₃	Нерасчлененные отложения. Глины, пески с растительными остатками (60 м)
P_{1kt}	Датский ярус. Катпарская свита. Пески и алевроиты с подчиненными прослоями глин. В низу – прослой и линзы конгломератов с бобовинами бокситов и стяжениями сидеритизированных песчаников (100 м)
K_{2ln}	Маастрихтский ярус. Танямская свита. Пески, алевроиты, прослой глин, в основании – фосфатный горизонт (30–130 м)
K_{2st}	Кампанский ярус. Салпадинская свита. Глины и алевроиты с пластами фосфоритов и леглохлоритовых железных руд (55–190, до 300 м)
K_{2ns}	Туронский–сантонский ярусы. Насоновская свита. Ритмичное чередование алевроитов, глин, песков и песчаников. В основании ритмопачек фосфоритовые горизонты (314–480, до 600 м)
K_{2dr}	Туронский ярус. Дорожковская свита. Глины, алевролиты, пески, песчаники, фосфориты (до 300 м)
K_{1-2dl}	Альбский–сеноманский ярусы. Долганская свита. Пески и песчаники глауконитовые с редкими прослоями алевролитов, глин и маломощными линзами бурых углей (160–372, до 600 м)
K_{1jak}	Аптский–альбский ярусы. Яковлевская свита. Чередования алевроитовых глин и алевролитов с прослоями песков и песчаников; многочисленные пласты бурых углей (210–270, до 580 м)
K_{1mh}	Готеривский–аптский ярусы. Малохетская свита. Песчаники каолинизированные, подчиненные прослой алевролитов и глин, прослой и линзы бурых углей (195–290, до 550 м)
K_{1sd}	Готеривский–барремский ярусы. Суходудинская свита. Глины, алевроиты, песчаники, пески (82–146, до 700 м)
K_{1nh}	Берриасский–валанжинский ярусы. Нижнехетская свита. Глины, алевроиты, песчаники, пески (70–260, до 570 м)
J₃–K_{1jas}	Титонский и берриасский ярусы. Яновская свита. Алевролиты, алевроиты, песчаники, пески, конгломераты (53–127, до 450 м)
J_{3sg}	Юра верхняя. Титонский ярус. Сиговская свита. Алевролиты, алевроиты, песчаники, пески, конгломераты (до 360 м)
J_{2mi+tč}	Юра средняя. Батский и кепловейский ярусы. Малышевская и точинская свиты объединенные. Песчаники, алевролиты, алевроиты (до 600 м). Только на разрезе
J₁₋₂	Юра средняя–нижняя нерасчлененные. Песчаники, алевролиты, алевроиты, глины, линзы конгломератов (до 1900 м). Только на разрезе
Tfm	Триас, нерасчлененные отложения. Тампейская серия. Аргиллиты, песчаники, прослой конгломератов, гравелитов (более 260 м). Только на разрезе

Рисунок 7.4.2 - Обозначения к геологической карте

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		41

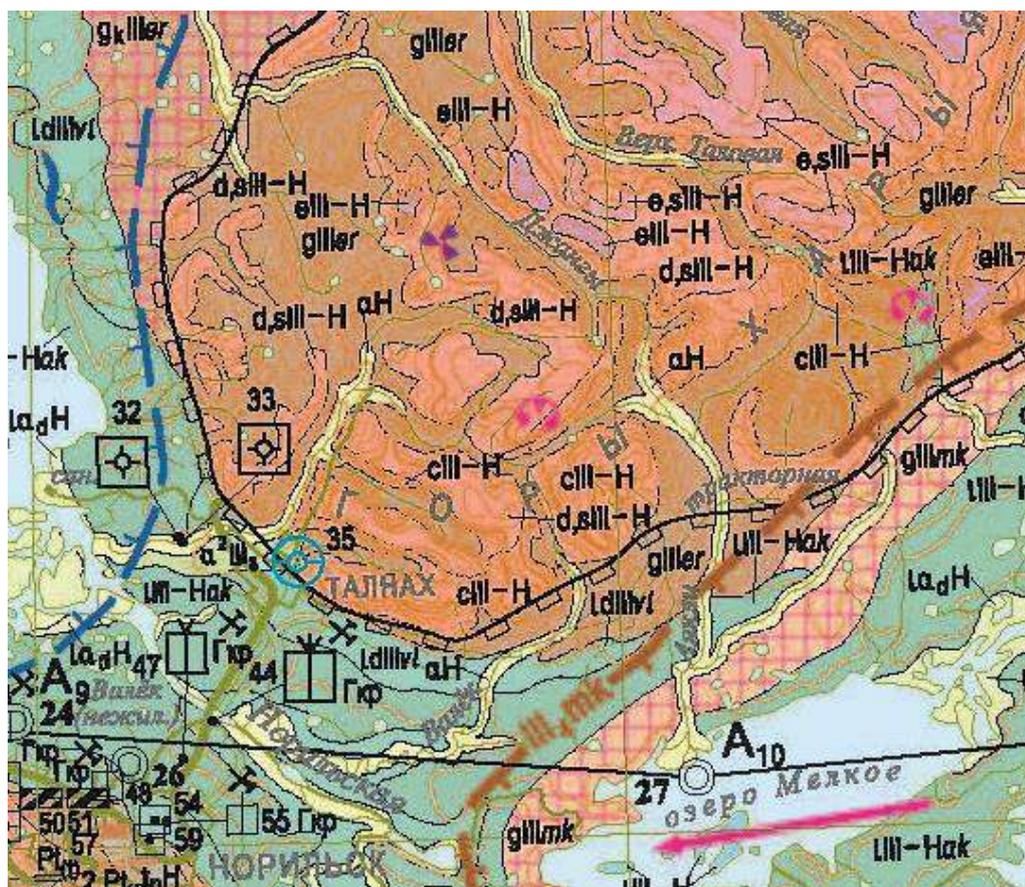


Рисунок 7.4.3 - Выкопировка из геологической карты четвертичных образований

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		42

eIII-H	Элювий. Глибики, отломники, щебень, дресва, алевроиты с отломами и щебнем (до 2 м)
d,sIII-H	Делювиальный и солифлюксий. Дресва и щебень с алевроитами (до 10 м)
cIII-H	Коллювий. Глибовники, отломники и щебень (до 20 м)
c,eIII-H	Коллювиальный солифлюксий. Глибики, щебень, дресвяники и алевроиты (до 25 м)
e,sIII-H	Элювиальные и солифлюкционные образования. Алевроиты с дресвой и щебнем, алевроиты с отломами и щебнем (до 10 м)
a ¹ III-H	Аллювий первой надпойменной террасы. Песчано-гравийно-галечный материал, песок, алевроиты и глины (до 10 м)
III-H	Лимний. Алевроиты, илы, глины (до 5 м)
III-Hak	Австрийский лимний. Параллельно-слоистые глинистые алевроиты с большим количеством растительных остатков, параллельно-слоистые алевроитовые пески с редким рассеянным гравием (до 15 м). Средние месторождения жирных глин, крупные месторождения ПГМ, малые месторождения песка
t _n H	Техногенные намытые образования. Слои намытого грунта, чередующиеся с горизонтами льда (до 60 м). Крупная и малые россыли гравия
aH	Аллювий поймы. Пески, алевроиты, алевроиты с растительным детритом (до 8 м). Средние и малые месторождения стратического песка, малые месторождения торфа
la ₁ H	Лимноаллювий дельтовой фации. Пески, алевроиты, глины (до 5 м)
LpLH	Лимний и палострий. Илы, глины, торф (до 8 м)
vIII ₁	Элюий. Пески и алевроиты с ПЖП, морозобойными трещинами и остатками мамонтовой фауны (до 10 м)
III ₁	Гляциофлювиал. Гравийник с галькой, пески различной крупности и сортированности (до 20 м)
gIII _{mk}	Мелколесная морена. Валунник с галькой, алевроиты с глиной, диамиктоны (до 54 м). Крупные месторождения скелетных валунов
a ² III _g	Игаркинский аллювий. Пески и алевроиты с прослоями растительного войлока и торфа (до 25 м). Крупные месторождения ПГМ. Малые месторождения и проваления гидротехн. вод
a ² III _a	Аллювий второй надпойменной террасы. Пески, алевроиты (до 15 м)
III _{bah}	Большешаровский гляциофлювиал. Чередование гравийно-галечных косослоистых пачек с песчано-алевритистыми параллельно-слоистыми (до 13 м). Крупные, средние и малые месторождения ПГМ, малые месторождения песка
LgIII _{tk}	Туруханский гляциолимний. Параллельно-слоистые пески и ленточные глины, пески и алевроиты (до 60 м)
LdIII _{vt}	Вальковский гляциолимний. Глины ленточного типа, содержащие мелкие фигурные конкреции (до 50 м). Крупные и малые месторождения железных глин
III ₂	Гляциофлювиал. Галечники, гравийники и пески (до 12 м)
LgIII ₂	Гляциолимний. Тонкослоистые глины, алевроиты и пески (6 м)
LgIII _{an}	Ангутинский гляциолимний. Ленточные и ритмично-слоистые глины и алевроитистые глины (до 40 м). Малые месторождения жирных глин
gIII _{mt}	Мокоритская морена. Глинисто-алевритистый диамиктон с галькой и валунами (более 50 м)
g _a III _{er}	Ермаковская абляционная морена. Валунный диамиктон (до 20–30 м)
g _k III _{er}	Ермаковская кривая морена. Валунные, алевроитистые и алевроитисто-песчаные диамиктоны, гляциомеланж (до 60 м)
gIII _{er}	Ермаковская основная морена. Валунный диамиктон (более 60 м)
mIII _{kr}	Каринский мариний. Параллельно переслаивающиеся глины, глинистые алевроиты и пески с тепловодной фауной моллюсков (до 50 м). Принадлежит погребенных титаносодержащих россыпей. В приустьевой части реки Агата – средние и малые месторождения глин
a ₁ III _{mt}	Мелкохетский элювий. Параллельно-слоистые плотные глинистые алевроиты с прослоями песка и растительных остатков, пески с гравийно-галечным материалом в основании (до 52 м)
III _{nk}	Никитинский гляциофлювиал. Пески косослоистые с гравием и галькой (до 30 м). Малые месторождения ПГМ
LgIII _{kv}	Ковский гляциолимний. Ленточно-слоистые глинистые алевроиты с большим количеством мелкого растительного детрита и конкрециями (от 0 до 60 м)*
LgIII _{st}	Солжанский гляциолимний. Глины, глинистые алевроиты и пески с ленточной слоистостью (до 26 м)
gIII _m	Ямнинокая морена. Песчано-алеврито-глинистый диамиктон с валунами и галькой (до 70 м)
gIII _{sa}	Северосибирская морена. Переуплотненный глинистый и песчаный диамиктон с крупнообломочным материалом (до 24–35 %) (до 60 м)
gIII _m -LgIII _{kv}	Ямнинская морена и ковский гляциолимний нерасчлененные. Песчано-алевритисто-глинистый диамиктон, глинистые алевроиты (до 90 м)*
mIII _{us}	Усть-Соленинский мариний. Глинистые алевроиты и глины с тонкими прослоями песка и незначительной примесью гравия и щебня (до 58 м)
mIII _{tr}	Туруханский мариний. Пески крупно- и среднезернистые косослоистые с прослоями алевроитов (до 60 м)
gIII _{bg}	Болгоухская морена. Пески, алевроиты и глины с гравийно-щебенчатый и валунным материалом с песчаными отторженцами (25–70 м)*
mIII _{vr}	Варымяхинский мариний. Пески, глины и пачечники с морскими остракодами (до 83 м)*
	Дочетвертичные образования

Рисунок 7.4.4 – Обозначения к геологической карте четвертичных образований

В геологическом строении Норильского промышленного района участвует комплекс отложений, характеризующий морские, континентальные и лагунно-континентальные

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		43

обстановки осадконакопления. Широко развиты эффузивные и интрузивные фации. Стратиграфический разрез представлен отложениями девонской, каменноугольной, пермской, триасовой и четвертичной систем.

Четвертичные отложения распространены на всей площади, ложась несогласно сплошным покровом на коренные породы (до 20м). По составу образования подразделяются на элювиальные (озерные и болотные - слоистые глины и мергели, болотный торф - встречаются повсеместно). Делювиальные - суровый северный климат Сибирской платформы является причиной повсеместного и сильного проявления мерзлотных процессов. Вся ее поверхность представляет область развития вечной мерзлоты. Так образуются деллювиальные отложения, в ходе непрерывных, глубоких промерзаний и оттаиваний, вызывающих разрушения коренных пород, Аллювиальные отложения представлены средне- и тонкозернистыми, реже грубообломочными породами, глинами, песками, алевритами, галечниками, мергелями, мощностью до десятков метров и техногенные.

Чехол исследуемого района представлен отложениями триасовыми отложениями сыверминской, гудчихинской, хаканчанской, туклонской, надеждынской и моронговской свит. Сыверминская свита (T1sv) сложена однородной толщей толеитовых, пойкилоофитовых базальтов, в составе которых выделяется до 20 потоков, мощностью от 2 до 10 м. Расположена на небольших площадях, на западе, на северо-западе и северо-востоке района. В основании свиты невыдержанный горизонт туффитов мощностью 1,5-5 м. Общая мощность свиты составляет в среднем 130 м, с колебаниями до 160 м.

Гудчихинская свита (T1gd) подразделена на три подсвиты и представлена порфиоровыми, пикритовыми базальтами с редкими мелкими прослоями туфов. Расположена на небольших площадях, на западе, на северо-западе и северо-востоке района. В среднем мощность ее составляет 125 м.

Нижняя подсвита (T1gd1) представлена горизонтом порфиоровых базальтов мощностью 33-60 м и состоящим из двух-четырёх потоков, мощностью 2-34 м.

Средняя подсвита (T1gd2) имеет мощность 33-60 м и сложена пикритовыми базальтами. Представлены они обычно 3-5 покровами.

Верхняя подсвита (T1gd) представлена потоком порфиорового базальта мощностью от 10 до 37 м, в основании которого залегает невыдержанный горизонт туфов мощностью до 2 м.

Хаканчанская свита (T1hk) представлена алевропсаммитовыми туфами, туффитами. Расположена на небольших площадях, на западе, на северо-западе и северо-востоке района. Мощность свиты 16-23 м.

Туклонская свита (Titk) представлена толеитовыми базальтами. Расположена на небольших площадях, на западе, на северо-западе и северо-востоке района. Средняя мощность свиты 36 м.

Надеждынская свита (T1nd) представлена порфиоровыми, гломеропорфиоровыми, полифиоровыми базальтами. Мощность свиты до 350 м. Моронговская свита (T1) состоит из

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							44
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

чередующихся покровов афировых (офитовых и пойкилоофитовых) базальтов с горизонтами туфогенных пород, слагающих до 50% разреза свиты. Мощность свиты 155-330 м.

Мокулаевская свита (Т1). Венчает разрез туфолаковой толщи в данном районе. Представлена гломеропорфировыми, порфировыми, пойкилоофитовыми базальтами с редкими маломощными горизонтами туфогенных пород. Делится на две подсвиты, каждая из которых представлена двумя пачками. Мощность свиты около 170 м.

Специфические грунты

К специфическим грунтам, развитым в пределах исследуемой площадки, относятся насыпные грунты.

Насыпные техногенные грунты ИГЭ-1, представленные щебнем шлака металлургического. Техногенные грунты развиты практически по всей площади исследуемого участка. Мощность техногенных грунтов в границах исследованных участков составляет от 1,9 до 4,60 м. Насыпь планомерно возводимая, по времени возведения слежавшаяся.

Геологические и инженерно-геологические процессы и явления

В пределах площадки изысканий опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений не выявлено. К неблагоприятным криогенным процессам можно отметить лишь сезонное промерзание и оттаивание грунтов. К этим процессам относится морозное пучение грунтов. Активных проявлений процессов морозного пучения грунтов в пределах площадки изысканий не отмечено.

На момент проведения изысканий (август-сентябрь 2020 г.) негативных инженерно-геологических процессов, в пределах рассматриваемой площадки, не выявлено. Формы рельефа, соответствующие тому или иному инженерно-геологическому процессу (провалы поверхности, воронки проседания и др.) в пределах площадки отсутствуют. Мерзлотные явления и другие процессы, приводящие к расчленению рельефа, на площадке изысканий не наблюдаются.

При проектировании необходимо учесть силы пучения, которые будут развиваться при промерзании грунтов деятельного слоя.

Грунты в пределах деятельного слоя, по степени морозной пучинистости оцениваются как непучинистые и слабопучинистые с $1,0 < n < 3,5$.

Многолетнемерзлые грунты в естественных условиях обладают высокими прочностными свойствами. При сохранении температурного состояния грунтов они служат надежным основанием. Однако при изменении естественного температурного и геологического баланса многолетнемерзлых грунтов происходит ухудшение их прочностных свойств.

Категория опасности территории от природных процессов морозного пучения оценивается как умеренно опасная.

Учитывая наличие сезонно-действующих подземных вод в слое сезонного оттаивания во время таяния снегов и инфильтрации атмосферных осадков, в соответствии с приложением «И» СП 11-105-97, часть II, территория площадки сезонно подтопляемая. Тип

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

участка I-A-2. Природные процессы подтопления оцениваются как умеренно опасные (т. 5.1 СП 115.13330.2016).

Сейсмичность района расположения площадки изысканий составляет 5 баллов для вероятностей 10%, 5% и 1% возможного превышения в течение 50 лет значений сейсмической интенсивности, указанных на картах ОСР-2015 (СП 14.13330.2018). Категория опасности территории от землетрясений оценивается как умеренно опасная.

Грунты, слагающие площадку изысканий, относятся ко II категории по сейсмическим свойствам согласно СП 1413330. 2018 (см. табл. 5.9 и 5.9.1).

К опасным геологическим процессам на исследуемой территории можно отнести:

- Образование оползневых и обвальных процессов;
- Морозное пучение грунтов;
- Образование термокарста;

С целью предотвращения образования опасных геологических процессов при выполнении работ необходимо выполнять следующие мероприятия:

- регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;
- предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов;
- сохранение напочвенных растительных покровов;
- отсыпка территории слоем песчаного или гравийно-песчаного грунта;
- предусмотреть устройство противофильтрационных экранов, с целью защиты от загрязнения поверхностных и подземных вод.

7.5 Гидрологические условия

Ближайшим к участку изысканий водным объектом река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная), расположенный в 40 м от объекта проектирования. Водный объект относится к Енисейскому бассейновому округу. Протекает в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счет атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

Водосбор представлен пересечённой местностью с перепадами высот от 35 до 320 м, покрытую тундровой растительностью (мох, лишайниковые, злаковые). Русло извилистое, ширина в среднем течении составляет 10-20 м, в верховье 2-5 м, в устьевой части достигает 60 м. Глубина водотока варьирует от 0,2 м в верховье, до 1,5 м и более в нижнем участке реки. Скорости течения так же различны в зависимости от участка водотока и составляют от

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							46
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

0,2 в низовье до 1,0 м/с в верховье. Вода в реке Новая Наледная относится к сульфатно – кальциевому классу Грунты в русле водотока не однородны и представлены илисто – песчаными, илистыми с примесью глины, а также каменистыми, валунными отложениями. Придаточная система реки богата малыми тундровыми озёрами, гидрологическая связь с которыми сохраняется в весенне – летний период (в половодье), увеличивая при этом нагульно – нерестовые площади для обитающих в реке видов рыб.

Существующий мощный пресс многолетнего антропогенного загрязнения Норило – Пясинской системы обусловил очень серьёзные изменения в гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом режимах водных объектов, что в итоге привело к существенным нарушениям среды обитания гидробионтов (особенно ихтиофауны). Через реку проложено несколько мостов и проходят линии коммуникаций. Рыболовство может осуществляться в придаточной озёрной системе.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий для оценки качества поверхностных вод в районе расположения объекта выполнен отбор и лабораторные исследования проб по химическим показателям:

КТ 1 – река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная).

Исследования проб поверхностной воды производились Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты лабораторных испытаний представлены в таблице 7.5.1.

Таблица 7.5.1 – Результаты исследований поверхностных вод

Исследуемый показатель	Ед.изм.	Результаты исследо- вания	ПДКрыб-хоз		
		река Без Названия (на картографиче- ских материалах р. Новая Наледная)			
Сухой остаток	мг/дм ³	226	1000		
Хлориды	мг/дм ³	<10,0	300		
Ионы аммония	мг/дм ³	<0,05	0,5		
Сульфаты	мг/дм ³	132,7	100		
Нитриты	мг/дм ³	<0,003	0,08		
Нитраты	мг/дм ³	0,93	40		
ПАВ анионные	мг/дм ³	<0,01	0,1		
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,98	не менее 6,0		
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	0,001		
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	0,05		
Железо общее	мг/дм ³	0,384	0,1		
Фториды	мг/дм ³	0,16	0,05		
Ртуть	мкг/дм ³	<0,1	0,01		
Кальций	мг/дм ³	49,69	180		
Магний	мг/дм ³	7,07	40		
Кобальт	мг/дм ³	<0,0025	0,01		
Цинк	мг/дм ³	0,065	0,01		
Кадмий	мг/дм ³	<0,00020	0,005		
НЗ-ОРО-ФСО-ООС1			47		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Свинец	мг/дм ³	0,00230	0,006
Медь	мг/дм ³	<0,0010	0,001
Никель	мг/дм ³	0,0098	0,01
Мышьяк	мг/дм ³	<0,0050	0,05
БПК ₅	МгО ² /дм ³	0,76	2,1
ХПК*	мгО/дм ³	<10,0	30
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	58,71	-
Бенз(а)пирен*	мкг/дм ³	<0,0005	0,00001
Марганец	мг/дм ³	<0,0020	0,01
Хром	мг/дм ³	<0,0025	0,05
Алюминий	мг/дм ³	0,203	0,04
Водородный показатель	мг/дм ³	6,5	6,5-8,5
Тетрахлорбифенил	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДЭ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДТ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДД	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Альдрин	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Дильдрин	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Гексахлорбензол	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
γ-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
β-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
α-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001

Оценка состояния воды водных объектов выполнена на соответствие Нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения, утвержденным приказом Минсельхоза от 13.12.2016 № 552. Из результатов лабораторных испытаний выявлены следующие превышения по сульфатам 1,3ПДК, железу общему 3,8ПДК, фторидам 3,2ПДК.

Исследование проб поверхностной воды на определение эпидемиологического состояния выполнено в Аккредитованном Испытательном лабораторном центре ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты исследований сведены в таблицу 7.5.2.

Таблица 7.5.2 – Результаты определения эпидемиологического состояния поверхностных вод

Исследуемый показатель	Норматив	Результаты исследования
Возбудители кишечных инфекций	отсутствие/наличие	отсутствие
ОКБ, БОЕ/100 мл ³	Не более 500КОЕ/100мл	н/о
ТКБ, БОЕ/100 мл ³	Не более 100 КОЕ/100мл	н/о
Жизнеспособные яйца гельминтов	Не должны содержаться в 25л	0
Цисты патогенных простейших	Не должны содержаться в 25л	0

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

По результатам исследований эпидемиологического состояния поверхностной воды реки Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная) превышений гигиенических нормативов не выявлено. Поверхностная вода соответствует гигиеническим Сан-Пин 2.1.3684-21.

7.6 Гидрогеологические условия

На момент выполнения буровых работ (август-сентябрь 2020 г) грунтовые воды на разведанную глубину 15,00 м не встречены.

Учитывая геологические, гидрогеологические условия площадки изысканий, следует учесть наличие сезонно-действующих подземных вод в слое сезонного оттаивания во время таяния снегов и инфильтрации атмосферных осадков. Появление данного типа вод характерно для летне-осеннего периода.

В теплый период года на участках распространения многолетнемерзлых пород возможно формирование грунтовых вод типа «верховодки» в деятельном слое.

Воды сезонно-талого слоя относятся к надмерзлотным.

7.7 Характеристика существующего состояния донных отложений водных объектов

Донные отложения являются одним из наиболее стабильных компонентов водных экосистем, в котором отражаются основные физико-химические и биологические внутриводоёмные процессы. Они играют важную роль в круговороте химических элементов и являются своеобразным индикатором загрязнения вод, поскольку вещества, выводящиеся из водной массы, накапливаются и концентрируются в донных отложениях.

Придонный осадок является зоной концентрирования загрязняющих воду веществ. На дно оседают нерастворимые в воде соединения, а сам осадок является хорошим сорбентом для многих веществ. Поэтому содержание всех веществ в донных осадках, как правило, на порядок выше, чем в воде.

Однако следует отметить, что утвержденные экологические нормативы содержания загрязняющих веществ в донных отложениях отсутствуют, и оценка уровня их загрязнения может быть использована по ПДК и ОДК для почв.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий 2020 г. для оценки качества донных отложений в районе расположения объекта выполнен отбор и лабораторные исследования проб по химическим показателям:

Кт №1 - река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная)

Исследования проб донных отложений производились Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты лабораторных испытаний представлены в таблице 7.7.1

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 7.7.1 – Результаты исследований донных отложений

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм	Результаты испытаний
1	Азот нитратный	мг/кг	1,27
2	Азот нитритный	мг/кг	0,078
3	Цинк	мг/кг	132,47
4	Водородный показатель	ед. рН	7,17
5	Бенз(а)пирен	мг/кг	0,0280
6	Никель	мг/кг	>1000
7	Медь	мг/кг	627,55
8	Железо	мг/кг	>5000
9	Кадмий	мг/кг	0,091
10	Свинец	мг/кг	24,00
11	Ртуть	мг/кг	0,1846
12	Мышьяк	мг/кг	10,40
13	Нефтепродукты	мг/кг	167,26
14	Азот аммонийный	мг/кг	<20,0
15	Хлориды	мг/кг	31,91
16	Сульфаты	мг/кг	716,67

*- для нефтепродуктов концентрация превышения допустимого уровня



5 уровень очень высокий: нефтепродукты – более 5000 мг/кг;
 4 уровень высокий: нефтепродукты – (3000-5000) мг/кг;
 3 уровень средний: нефтепродукты – (2000-3000) мг/кг;
 2 уровень низкий: нефтепродукты – (1000-2000) мг/кг;
 1 уровень допустимый: нефтепродукты – менее 1000 мг/кг.

Максимальное содержание нефтепродуктов в исследуемых пробах, отобранных в ходе полевых исследований, составляет 167,26 мг/кг в реке Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная), что в соответствии с Письмом Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 года N 61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» относится к категории **допустимого уровня** загрязнения.

7.8 Характеристика радиационной обстановки района проектирования

На территории объекта были проведены радиологические исследования Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» (филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Норильске. Результаты исследований представлены в таблице 7.8.1.

Таблица 7.8.1 – Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках

№	Наименование места проведения измерений	Измеренные значения, мкЗв/ч
1	точка 1	0,10
2	точка 2	0,12
3	точка 3	0,11
4	точка 4	0,11
5	точка 5	0,12

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В результате проведённого обследования установлено: максимальное значение мощности дозы гамма-излучений составляет 0,12 мкЗв/ч, что не превышает нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения.

Радиационное обследование исследуемой территории выполнялось на основании Федерального Закона от 05.12.1995 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в соответствии с Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009 (СанПин 2.6.1.2523-09) и основными санитарными правилами, а также ведомственными нормативно-методическими и инструктивными документами Минздрава и Госкомприроды России, Министерства природных ресурсов Российской Федерации и Росгидромета. Радиационное обследование заключалось в площадной гамма-съёмке.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

7.9 Характеристика почвенных условий

Норильский район относится к подзоне типичной и южной тундры и лесотундры. По лесорастительному районированию территория относится к Средне-Сибирской плоскогорной лесорастительной области, Путоранской горной провинции северо-таёжных редкостойных лесов и горных тундр.

Основными особенностями формирования тундровых почв являются климатические условия и наличие многолетней мерзлоты близко к поверхности, а также обогащённость пород тяжёлыми металлами, что обеспечивает высокий региональный фон и высокую обеспеченность растительности и микроорганизмов микроэлементами. Это определяет скорости почвообразования и переноса веществ, а также динамику синтеза/деструкции органического вещества почв.

Профиль почв как система горизонтов зачастую бывает осложнён наличием погребённых горизонтов накопления органического вещества. Также профиль может быть преобразован мерзлотными явлениями, такими как тиксотропия, морозобойное растрескивание и пучение, что приводит к перемешиванию почвенной массы, передвижение горизонтов относительно друг друга и субгоризонтального их залегания.

Преобладающим является тип тундровых глеевых почв, в котором выделяют три подтипа, различающихся по степени проявления глеевого процесса и особенностями состава органического вещества.

Тундровые глеевые почвы, образующиеся на самых дренированных участках в суровых климатических условиях, отнесены к подтипу тундровых гумусовых глеевых почв (или про ранее использовавшейся терминологии – арктундровых). Для них характерна слабокислая или близкая к нейтральной реакция верхних, и нейтральная – для нижних горизонтов, степень насыщенности основаниями в нижних горизонтах достигает 100%, относительно высокое содержание гумуса до 4 – 7% и глубокое его проникновение по профилю.

Почвы второго подтипа – тундровые глеевые типичные – распространены на склонах водораздельных гряд. Они характеризуются переувлажнением и оглеением деятельного

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

слоя. От тундровых гумусовых глеевых они отличаются лишь несколько большей кислотностью (рН – 5-6), меньшей степенью насыщенности основаниями (СНО) – до 80-90%. Органо-аккумулятивные горизонты характеризуются большей плотностью, грубогумусированностью и торфянистостью. Особенностью этих почв также является высокое содержание гуминовых кислот, связанных с кальцием и накопление гумуса в оглеенной части профиля.

Тундровые глеевые перегнойные почвы в комплексе с тундровыми глеевыми типичными, распространены в бугорковых тундрах, приуроченных к надпойменным террасам рек Таймырской низменности. Их главным отличием от тундровых глеевых типичных почв является перегнойный характер органического горизонта, его значительная мощность, достигающая в ряде случаев 15 см и более. Органо-аккумулятивные горизонты отличаются несколько большей величиной гидролитической кислотности до 10 мг-экв/100г почвы и меньшей степенью насыщенности основаниями – до 70-80%, что, вероятно, связано с их лёгким механическим составом, большей степенью оторфованности.

Ведущую роль в формировании профилей почв этого региона играют три явления:

- наличие поверхностного торфянисто-гумусового горизонта, в котором образуются кислые органические вещества, влияющие на реакцию почвенного раствора;
- наличие многолетней мерзлоты, что сказывается на тепловом, водном, солевом и других режимах почв;
- периодическое переувлажнение почвенной массы, обуславливающее ее слабую аэрацию, глееватость, тиксотропию.

Особо выделяют группу почв, сформировавшихся на лёгких породах, – тундровые дерновые почвы и тундровые подбуры (иллювиально-гумусовые почвы). Подбуры имеют бурый морфологический неоподзоленный профиль следующего строения А₀ (А₀А₁), В_h, В_С, С и характеризуются кислой реакцией верхних горизонтов, выщелоченностью, ненасыщенностью основаниями.

Тундровые дерновые почвы приурочены к крутым прогреваемым склонам долины крупных рек, высоким террасам. Эти почвы характеризуются относительно мощным (до 20 см) гумусово-аккумулятивным горизонтом, высокой гумусированностью до (5-10%). Дерновые почвы Таймыра имеют довольно большую, для почв лёгкого механического состава ёмкость поглощения, сумму обменных оснований, что, вероятно, связано с обогащенностью и слабой выщелоченностью почвообразующих пород.

В таблице 7.9.1 представлен систематический список почвогрунтов региона исследований по данным Ю.И. Ершова с дополнениями. Классификация почв приведена в соответствии с Классификацией и диагностикой почв России, указано соответствие новых типов почв и грунтов выделявшимся ранее.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							52
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 7.9.1 Систематический список грунтов региона исследований

Ствол	Отдел	Тип (Классификация почв России, 2004 [111])	Подтип	Тип (Классификация и диагностика почв СССР, 1977 [121])
Постли-тогенные	Альфегумусовые	Подбуры	Иллювиально-железистые, Иллювиально-гумусовые, Охристые	Не выделялись, описывались в литературе как скрытоподзолистые, подбуры тундровые, таёжно-мерзлотные поверхностно-ожезлененные
	Железисто-метаморфические	Органо-ржавоземы	Железисто-гранулированные (грануземы)	Частично соответствуют подтипу бурых лесных кислых грубогумусных почв. В литературе описываются как грануземы
	Криометаморфические	Органо-криометаморфические	Типичные, Глееватые, Турбированные	Не выделялись.
	Криотурбированные	Криоземы	Типичные, Глееватые	Не выделялись, на мелкомасштабных почвенных картах описывались как таёжные торфянисто-перегнойные неоглеенные почвы, в литературе описывались как мерзлотно-таёжные почвы
		Криоземы грубогумусовые	Типичные, Глееватые	
		Торфяно-криоземы	Типичные, Глееватые	
	Глеевые	Торфяно-глееземы	Типичные, Перегнойно-торфяные, Потечно-гумусовые	Торфяно-глеевые подтипы в типах торфяных болотных почв
Литоземы	Литоземы грубогумусовые	Типичные	Ранее не выделялись; при описании относились к таёжным неполноразвитым	
Абраземы	Альфегумусовые		Выделялись как деградированные (эродированные) почвы разных типов	
	Железисто-метаморфические			
	Криотурбированные			
Синли-тогенные	Слаборазвитые	Аллювиальные слоистые	Типичные, Глееватые	Подтипы аллювиальных дерновых кислых слоистых примитивных и аллювиальных дерновых кислых слоистых в типе аллювиальных дерновых кислых почв
Органо-генные	Торфяные	Торфяные олиготрофные		Болотный верховой подтип типа торфяных болотных верховых почв
		Торфяные зутрофные		Болотный низинный

Морфологическое строение тундрово-глеевых почв участка работ представлено верхним слоем из полуразложившихся мхов и лишайников. Его мощность составляет три-пять сантиметров. Горизонт, состоящий из грубого гумуса или перегноя мощностью до девяти сантиметров. Это влажный суглинок темно-бурого или темно-серого цвета с густо переплетенными корнями. Почва имеет неровную границу и ясный переход. Окрашен неравномерно, фон – бурый с ржавыми и бледно-сизыми пятнами. Глеевый горизонт — это суглинистый горизонт. Отличается влажностью и небольшим количеством корней. Внизу просматривается мерзлота.

Почво-грунты являются одним из основных объектов эколого-геохимического исследования. В отличие от воды и атмосферного воздуха, которые являются лишь миграционными средами, почво-грунты являются наиболее объективным и стабильным индикатором техногенного загрязнения, она чётко отражает распространение загрязняющих веществ и их фактическое распределение в компонентах природной среды.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

В ходе полевых исследований в районе изысканий было отобрано:

- исследования на химические показатели – 3 пробы (фон);
- агрохимические исследования – 3 пробы.

Отбор проб производился Аккредитованным Испытательным лабораторным центром ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»).

Для оценки качества почвы территории изысканий проводились работы, состоящие из:

- отбора проб для исследования на химические, микробиологические, санитарно-паразитологические, токсикологические показатели;
- определения на основании полученных результатов уровня загрязнения почвы по перечисленным показателям для последующей выработки рекомендаций по ее использованию, в зависимости от установленной степени загрязнения.

Отбор проб почв производился на глубину 0,2 м. Результаты лабораторных исследований почвы представлены в таблице 7.9.2.

Таблица 7.9.2 – Результаты химического загрязнения почв

П.отб ора	pH, сол. в	Pb	Ni	Cu	Cd	Mn	Co	Cr	Zn	Hg	As	Al	NH 4	NO 3	NO 2	Cl	SO4	H2CO3
Ед.из м.	pH, ед	мг/к г	мг/к г	мг/к г	мг/к г	мг/к г	мг/к г	мг/к г	мг/к г	мг/к г	мг/ кг	мг/к г	мг/ кг	мг/ кг	мг/ кг	ммоль/ 100г	мг/кг	ммоль/ 100г
Класс опасности		I	II	I	III	II	I	IV	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-
т.1 (фон)	5,65	29, 80	>10 00	714, 82	0,0 70	717, 15	12, 90	104, 38	103, 20	0,33 10	7,6 8	5031, 00	<2, 0	0,7 0	0,2 09	0,137	>100 0,0	<1,0
т.2 (фон)	5,64	24, 50	>10 00	957, 46	0,0 86	703, 87	14, 40	100, 34	112, 63	0,33 90	6,8 7	5227, 00	3,1 2	3,2 1	0,2 07	<0,129	>100 0,0	<1,0
т.3 (фон)	6,01	28, 40	>10 00	>10 00	0,0 88	764, 90	7,5 8	107, 27	133, 14	0,26 60	9,5 3	5647, 00	6,2 4	3,7 6	0,2 14	<0,129	>100 0,0	<1,0
Ср знач	5,77	27, 57	100 0	890, 76	0,0 8	728, 94	11, 63	104, 00	116, 32	0,31	8,0 3	5301, 67	3,7 9	2,5 6	0,2 1	0,13	1000	-

Продолжение таблицы 7.9.2

АПав	Нефтепродук ты	Фенол ы	Бенз(а)пир ен	Цианид ы	γ- ГХЦГ	β- ГХЦГ	α- ГХЦГ	а,р'- ДДД	а,р'- ДДТ	а,р'- ДДЭ	ПХБ ¹⁾	Альдри н	Диэльдри н	ГХБ
мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг	мкг/кг
	-	-	I	-				I	I	I	I			-
1,4	117,01	0,21	0,2034	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3	158,47	0,14	0,1062	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3	150,95	0,10	0,1920	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,67	142,14	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*- для нефтепродуктов и фенолов концентрация/кратность превышения допустимого уровня



5 уровень очень высокий: нефтепродукты – более 5000 мг/кг; фенолы – более 10 мг/кг

4 уровень высокий: нефтепродукты – (3000-5000) мг/кг; фенолы – (5 – 10) мг/кг

3 уровень средний: нефтепродукты – (2000-3000) мг/кг; фенолы – (1 – 5) мг/кг

2 уровень низкий: нефтепродукты – (1000-2000) мг/кг

1 уровень допустимый: нефтепродукты – менее 1000 мг/кг; фенолы – менее 1 мг/кг
превышения по фоновому содержанию

Допустимые уровни по НД:

1)- Письмо Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 года N 61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1			Лист
									54
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

²⁾- Приказ Госкомэкологии РФ от 13.04.1999 №165 «О Рекомендациях для целей инвентаризации на территории Российской Федерации производств, оборудования, материалов, использующих или содержащих ПХБ, а также ПХБ-содержащих отходов»

³⁾- ГН 1.2.3539-18 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)»

⁴⁾- МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»

Почвы исследуемых территорий характеризуются **слабокислой реакцией среды**.

Максимальное содержание пестицидов в исследуемых пробах, отобранных в ходе полевых исследований, составляет менее 0,1 мкг/кг, что в соответствии с ГН 1.2.3539-18 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)» не превышает предельно допустимые концентрации.

Максимальное содержание полихлорированных бифенилов в исследуемых пробах, отобранных в ходе полевых исследований, составляет менее 0,1 мкг/кг, что в соответствии Приказом Госкомэкологии РФ от 13.04.1999 №165 «О Рекомендациях для целей инвентаризации на территории Российской Федерации производств, оборудования, материалов, использующих или содержащих ПХБ, а также ПХБ-содержащих отходов», не превышает предельно допустимые концентрации.

Агроэкологическое состояние почвенного покрова района изысканий оценивается в соответствии с общепринятой кадастровой характеристикой почв. Основное внимание при этом уделялось содержанию и запасам в нем органического вещества (гумуса), являющегося одним из показателей оценки пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землева-ния.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.05-84 плодородный слой почвы:

- не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв;
- не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении;
- не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором;
- должен иметь суглинистый, глинистый или супесчаный механический состав.

Для определения агрохимического состояния почв исследуемого участка были отобраны 3 пробы.

Лабораторные исследования включают определение: гранулометрического состава, содержания органических веществ (гумус), суммы токсичных солей, азота общего, калия подвижного, сухого остатка, фосфора подвижного и плотного остатка.

Сумма токсичных солей является интегральным показателем наличия и анионно-катионного соотношения в почве сульфатов, хлоридов, бикарбонатов, карбонатов, натрия, калия и кальция.

Азот общий – один из основных элементов питания растений. Общее содержание азота в верхних горизонтах почв измеряется десятными долями процента.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Сухой остаток водной вытяжки – массовая доля (%) высушенного при 100-105°C. Он дает представление об общем содержании минеральных и органических соединений в водной вытяжке.

Исследование проб почвы на определение агрохимического состояния выполнено в Аккредитованном Испытательном лабораторном центре ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты исследований сведены в таблицу 7.9.3.

Таблица 7.9.3 – Результаты агрохимического исследования

Наименование характеристики	Ед. изм.	1	2	3	Допустимый уровень для ПСП
Водородный показатель водной вытяжки	Ед.рН	6,78	6,99	7,10	5,5-8,4
Сухой остаток	%	0,431	0,235	0,262	0,1-10%
Сумма токсичных солей	%	0,23	0,13	0,15	0,0-0,4%
Гранулометрический состав (фракция менее 0,01 мм)	%	42	44	45	10-75 %
Массовое содержание органического вещества (гумус)	%	1,27	1,52	1,79	не менее 2%
Фосфор подвижный	мг/кг	25,0	28,5	24,4	не установлен
Калий подвижный	мг/кг	133,5	142,0	148,0	не установлен
Азот общий	%	0,062	0,074	0,087	не установлен
Гранулометрический состав (фракция более 300 мм)	%	-	-	-	не установлен
Плотный остаток (водная вытяжка)	мг/кг	4310	2350	2620	не установлен

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 содержание водородного показателя водной вытяжки находятся в установленных пределах (6,78-7,10 %).

Массовое содержание органического вещества в почвах находится в интервале от 1,27% до 1,79%, что не входит в установленные пределы. На исследуемой территории степень гумусированности почв характеризуются во всех точках, как очень низкое.

Содержание сухого остатка имеет превышение допустимого уровня.

Содержание суммы токсичных солей не входит в установленные пределы во всех пробах. Используя классификацию почв по степени засоления с учетом «суммарного эффекта» токсичных ионов (Н.И. Базилевич, Е.И. Панкова), можно определить, что данные пробы относятся к очень сильно засоленным почвам (солончаки).

7.10 Химическое состояние грунта основания под отходом

Для определения ореола загрязнения в грунте основания под отходом, были отобраны и изучены пробы грунта основания от границы отхода до глубины 5 м. Отбор проб производился послойно с каждого метра (4,0-5,0 м).

Исследование проб грунта основания проходило в Аккредитованном Испытательном лабораторном центре ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты исследований сведены в таблицу 7.10.1.

Таблица 7.10.1 – Результаты исследования на химические показатели грунта основания

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм	Результаты испытаний		Фоновые концентрации (мг/кг)
			Место отбора	Скв №5 гл. 4,0		Скв №5 гл. 5,0
1	Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	<0,005	-
2	Нефтепродукты	%	<0,02	<0,02	-
3	Фенолы	мг/кг	0,11	0,11	-
4	АПАВ	мг/кг	<0,2	<0,2	-
5	Хлориды	мг/кг	17,73	12,41	-
6	Сульфаты	мг/кг	43,20	24,00	-
7	Цианиды	мг/кг	<0,5	<0,5	-
8	Азот аммонийный	мг/кг	<20,0	<20,0	-
9	Азот нитратный	мг/кг	<0,23	<0,23	-
10	Азот нитритный	мг/кг	0,046	<0,037	-
11	Водородный показатель	pH. ед	7,28	7,55	5,77
12	Свинец	мг/кг	11,50	5,61	27,57
13	Никель	мг/кг	>1000	225,77	1000,00
14	Медь	мг/кг	>1000	129,39	890,76
15	Кадмий	мг/кг	0,461	0,147	0,08
16	Марганец	мг/кг	573,48	868,43	728,64
17	Цинк	мг/кг	205,22	82,85	116,32
18	Кобальт	мг/кг	393,00	54,10	11,63
19	Хром	мг/кг	593,06	111,58	104,00
20	Мышьяк	мг/кг	14,70	10,20	8,03
21	Алюминий	мг/кг	5555,00	4774,00	5301,67

*- для нефтепродуктов и фенолов концентрация/кратность превышения допустимого уровня

	5 уровень очень высокий: нефтепродукты – более 5000 мг/кг; фенолы – более 10 мг/кг
	4 уровень высокий: нефтепродукты – (3000-5000) мг/кг; фенолы – (5 – 10) мг/кг
	3 уровень средний: нефтепродукты – (2000-3000) мг/кг; фенолы – (1 – 5) мг/кг
	2 уровень низкий: нефтепродукты – (1000-2000) мг/кг
	1 уровень допустимый: нефтепродукты – менее 1000 мг/кг; фенолы – менее 1 мг/кг
82,81	превышения по фоновым концентрациям

Допустимые уровни по НД:

- 1)- Письмо Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 года N 61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»
- 2)- Приказ Госкомэкологии РФ от 13.04.1999 №165 «О Рекомендациях для целей инвентаризации на территории Российской Федерации производств, оборудования, материалов, использующих или содержащих ПХБ, а также ПХБ-содержащих отходов»
- 3)- ГН 1.2.3539-18 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)»

Грунт исследуемых территорий характеризуются **слабощелочной реакцией среды**.

Согласно фоновым концентрациям, таблица 7.9.2, были выявлены следующие превышения относительно фоновых концентраций:

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

– элементов первого класса опасности почв по кадмию (превышение на глубине 4,0 м в 5,7 раз, на глубине 5,0 м в 1,8), по цинку (превышение на глубине 4,0 м в 1,7 раз), по мышьяку (на глубине 4,0 м в 1,8 раз, на глубине 5,0 м в 1,2 раз).

– элементов второго класса опасности почв по меди (превышение на глубине 4,0 м более чем в 1,1 раз), по кобальту (превышение на глубине 4,0 м в 33,7 раза, на глубине 5,0 м в 4,6 раз), по хромю (превышение на глубине 4,0 м в 5,7 м, на глубине 5,0 м в 1 раз).

– элементов третьего класса опасности по марганцу (на глубине 5,0 м в 1,1 раз).

– элементов четвертого класса опасности по алюминию (на глубине 4,0 м в 1 раз).

В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве.

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Такими показателями являются: коэффициент концентрации химического вещества (K_c), который определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (C_i , мг/кг) к региональному фоновому (C_{fi}):

$$K_c = C_i / C_{fi}$$

и суммарный показатель загрязнения (Z_c), равный сумме коэффициентов концентраций химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1), \text{ где}$$

n - число определяемых суммируемых веществ, концентрации которых C_i , превышают фоновые уровни C_{fi} ;

K_{ci} - коэффициент концентрации i -го компонента загрязнения.

В соответствии п. 8.4.13 СП 47.13330.2016 исследование и общая оценка санитарного состояния почв (грунтов) выполняется, согласно требованиям, СанПиН 2.1.3684-21.

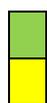
Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения
Чистая	0,98 и более
Допустимая	менее 16
Умеренно опасная	16-32
Опасная	32-128
Чрезвычайно опасная	более 128

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							58
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 7.10.2– Расчёт суммарного показателя загрязненности грунта основания

(Скважина № 5)

Пункт отбора	числитель - концентрации компонента C_i , мг/кг знаменатель – отношение C_i к $C_i^ф - K_c$ – коэффициент концентрации химического вещества									Коэффициент концентрации i -го компонента загрязнения K_i	Суммарный показатель загрязнения Z_c
	Pb	Ni	Cu	Cd	Mn	Co	Zn	As	Cr		
Региональный фон, $C_i^ф$	27,57	1000	890,76	0,08	728,64	11,63	116,32	8,03	104		
г.л. 4,0	11,50	1000,00	1000,00	0,46	573,48	393,00	205,22	14,70	593,06	50,95	44,95
	0,42	1,00	1,12	5,76	0,79	33,76	1,76	1,83	5,70		
г.л. 5,0	5,61	225,77	129,39	0,15	868,43	54,10	82,85	10,20	111,58	10,02	6,02
	0,20	0,23	0,15	1,84	1,19	4,65	0,71	1,27	1,07		

- «допустимая» категория, $Z_c < 16$ - «опасная» категория, $32 < Z_c < 128$ - «умеренно опасная» категория, $16 < Z_c < 32$ - «чрезвычайно опасная» категория, $Z_c > 128$

По значению суммарного показателя загрязнения (Z_c) пробы относятся, на глубине 4,0 м к **опасной** категории. Рекомендации по использованию почв – Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем. На глубине 5,0 м к **допустимой** категории. Рекомендации по использованию почв – Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

7.11 Характеристика существующего состояния отходов на территории площадки

Так как для отходов производства и потребления не предусмотрены ПДК/ОДК, в приложении 13 представлен паспорт отхода фусосмолы, с компонентным составом.

В ходе полевых исследований в районе изысканий было выполнено микробиологические и санитарно-паразитологические исследования отходов (фусосмолы) – 2 пробы (глубина отбора 0,2 м).

Острое токсическое действие растворов отдельных химических веществ, исследуемых отходов на дафний определяется по их смертности за определенный период экспозиции. Критерий острой токсичности служит гибель 50% и более дафний за 96 часов в исследуемой воде при условии, что в конкретном эксперименте гибель не превышает 10% (ФР 1.39.2007.03222).

Критерием острой токсичности является подавление уровня флуоресценции хлорофилла водорослей или снижение численности клеток водорослей на 50% и более по сравнению с контролем в течение 72-часовой экспозиции (ФР 1.39.2007.03223).

Согласно проведенным исследованиям обнаружено отсутствие острой токсичности из чего следует, что отклонений от установленных норм не зафиксировано (приложение 21).

Была отобрана проба отходов с глубины для обоснования класса опасности отхода, согласно приложению 27 Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду, утвержденными приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							59
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Исходя из лабораторных исследований было определено, что проба относится к IV классу опасности. Протоколы лабораторных исследований представлены в приложении 21.

Исследование проб отходов фусосмол на микробиологические и паразитологические показатели выполнено в Аккредитованном Испытательном лабораторном центре ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»). Результаты исследований сведены в таблицу 7.11.1.

Таблица 7.11.1 – Результаты микробиологические и санитарно-паразитологические исследования отходов (фусосмолы)

№ пробы	Жизнеспособные личинки и куколки синатропных мух, экз./кг		Цисты кишечных патогенных простейших, экз./кг		Яйца и личинки гельминтов, экз./кг	
	результат	норматив	результат	норматив	результат	норматив
КТ 1	0	0	0	0	0	0
КТ 2	0		0		0	

Полученные результаты исследований показали, что отходы фусосмол эпидемиологически не опасны

7.12 Общая характеристика растительного мира

Растительность Норильского района относится к лесотундровому подзолу и характеризуется редколесьем. Преобладающей древесной породой является лиственница даурская, V-Va классов бонитета, растёт она группами. В меньшем количестве на данной территории произрастают лиственница сибирская, ель сибирская и берёза карликовая и высокоствольная, в южной части лесотундры наблюдается ель. Насаждения разновозрастные (от 30 до 350 лет) с преобладанием перестойных, характеризуются невысокой полнотой – 0,2-0,4.

Деревья притундровых лесов отличаются ослабленным ростом, особенно в высоту, низкие и угнетённые, с искривлёнными стволами, они достигают высоты 2—5 м. В общей фитомассе древостоев увеличивается доля корней, ветвей, хвои (листы).

Кустарниковый ярус образован ерником, ивами и ольхой. Травяно-кустарниковый ярус представлен касиопеей, багульником, голубикой, брусникой, а также осокой, пушицей.

На водораздельном плато преобладают тундровые ассоциации: ерниковая, мохово-лишайниковая и пятнистая тундры. В долинах рек на склонах водораздельных плато в лесотундре произрастают лиственничные и еловые редколесья, на юге подзоны часто заменяющиеся редкостойными лесами.

Обычно лиственничное редколесье развито на сильно дренированных склонах холмов. Кустарниковая тундра развита у пологих склонов, слабо защищённых от ветра. Осоково-пушицевые и сфагновые болота встречаются в понижениях между увалами, буграми, около озёр.

В связи с неблагоприятными климатическими условиями однолетние и луковичные растения практически отсутствуют.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							60
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Среди ягод, употребляемых в пищу, встречаются голубика, брусника, морошка, черника, водяника.

В таблице 7.12.1 представлен перечень видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, которые распространены на территории МО г. Норильск.

Таблица 7.12.1 – Перечень видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию МО г. Норильск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Бурачниковые - <i>Boraginaceae</i>			
1	Мертензия енисейская – <i>Mertensia jensseensis</i> Popov	3	-
2	Незабудка ложноизменчивая – <i>Myosotis pseudovariabilis</i> Popov	4	-
3	Незабудочник арктико-сибирский – <i>Eritrichium arctosibiricum</i> (V.V. Petrovsky) A.P. Khokhr..	4	-
4	Незабудочник шелковистый – <i>Eritrichium sericeum</i> (Lehm.) A. DC.	4	-
Семейство капустные - <i>Brassicaceae</i>			
5	Сердечник мелколистный – <i>Cardamine microphylla</i> Adams	3	-
Семейство Мятликовые - <i>Poaceae</i>			
6	Щучка Водопьяновой – <i>Deschampsia vodopjanoviae</i> O.D. Nikif.	4	-
List of Lycopodiophyta Раздел 4. Плауны			
7	Селягинелла баранцевидная – <i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. Ex Schrank & Mart.	2	-

Регион, к которому относится проектируемый объект, располагается в подзоне гипоарктических северо-таёжных лесов и редколесий к полосе горных северо-таёжных лесов и горных тундр северной периферии плато Путорана. Для данного района характерно развитие лесного пояса, который заканчивается на второй надпойменной террасе речных долин. Склоны возвышенностей здесь заняты преимущественно редкостойным лиственнично-берёзовым и берёзово-лиственничным лесом с ольхой. На выровненных участках развиты преимущественно лиственничные редколесья с кустарниками, кустарничками и мхами, на повышенных участках сменяющиеся редидами. В верхней части склонов и на поверхности плато развита разнотравно-кустарничковая тундра, а также кустарничково-осоково-моховая и осоково-пушицево-моховая тундра. На вершинах водоразделов развита щебнистая разнотравно-кустарничково-лишайниковая тундра.

Растительные сообщества здесь немногочисленны и представлены редкостойными лиственничниками, а также кустарниковыми ассоциациями с преобладанием ольхи и ив.

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						61
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Участок проектирования располагается на территории г. Норильска и является промышленным объектом. Почвенный слой отсутствует и по данным рекогносцировочного обследования изучаемая территория покрыта антропогенным крупнообломочным щебнистым грунтом.

Растительный покров отсутствует. Частичные островки растительного покрова представлены за границей района проектирования, идентифицировать отдельные виды не представляется возможным.

В результате полевых работ на площадке изысканий растений из видов, внесённых в Красные книги России и Красноярского края, отмечено не было.

Согласно письму № 86-015704 от 23.12.2020 полученного от Министерства лесного хозяйства Красноярского края запрашиваемые участки к землям лесного фонда не относятся (Приложение 4).

7.13 Общая характеристика животного мира

Район расположения площадки изысканий находится в пределах лесотундровой зоогеографической подзоны, в пределах которой, согласно литературным и фондовым данным, возможно обитание около 103 видов птиц и 36 видов млекопитающих. Амфибии и рептилии для данного региона не характерны.

Обилие животных в исследуемом районе низкое и не превышает нескольких особей на 100 га. В таблице 7.13.1 представлен перечень диких животных. Занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края.

Таблица 7.13.1 – Перечень видов диких животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию МО г. Норильск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Класс Насекомые - Insecta			
1	Махаон – <i>Papilio Machaon</i> L.	3	-
Класс Костные Рыбы - Osteichthyes			
2	Сибирский осетр – <i>Acipenser baerii</i> Brandt.	2	2
Класс Птицы - Aves			
3	Лебедь-кликун – <i>Cygnus Cygnus</i> L. (Енисейско-тазовская субпопуляция)	3	-
4	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> L.	3	5
5	Кречет – <i>Falco rusticolus</i> L.	3	2
6	Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> Tunst.	4	3

Согласно письму № 77-011085 от 14.09.2020 г. Министерства экологии и природопользования Красноярского края, объект изысканий расположен вне границ, действующих водноболотного угодий международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утверждён постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 №1050,

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

а также вне границ ВБУ, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции и вне ключевых орнитологических территорий.

Участок проектирования располагается на территории г. Норильска и является промышленным объектом. Животный мир на изучаемой территории представлен преимущественно малоценными синантропными видами: воробьи, вороны и голуби. Данные виды птиц не являются миграционными.

Участок изысканий расположен на территории промышленного объекта, которая не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем учеты численности объектов животного мира не проводятся, пути миграции диких копытных животных отсутствуют (приложение 4).

7.14 Экологические ограничения природопользования в районе работ

В соответствии с материалами, представленными в п. 2.1 настоящего раздела, экологические ограничения природопользования в районе работ отсутствуют.

7.15 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Согласно письму № 1612/05-17 от 04.09.2020 г. Министерства экологии и природопользования Красноярского края «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края», сообщает, что участок изысканий расположен вне границ, действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Согласно письму № 190-2160 от 26.08.2020 г. Администрации города Норильска Красноярского края, в районе размещения объектов, особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны отсутствуют, организация не планируется (приложение 4).

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В таблице 7.15.1 представлены характеристики ближайших особо охраняемых территорий г. Норильска. На Графическом приложении 5 представлен ситуационный план расположения особо охраняемых природных территорий

Таблица 7.15.1 – Особо охраняемые природные территории г. Норильск

Наименование ООПТ	Категория	Расстояние от объекта ликвидации до ООПТ
Государственный природный Заказник «Бреховские острова»	Регионального значения	187.0 км
Государственный природный Заказник «Агапа»	Регионального значения	252.7 км
Путоранский государственный природный заповедник	Объект Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО Федерального значения	157.1 км

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							64
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду проектируемого объекта будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства и потребления, шумовое воздействие.

К объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе размещения объекта ликвидации, поверхностные и подземные воды, почвы.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период ликвидации

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду в процессе ликвидации фусосмолоотстойника будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства и потребления, шумовое воздействие.

К объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе размещения объекта ликвидации, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, население г. Норильска.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

8.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в 1 год работ (подготовительный период (2 мес) + основной период (2 мес))

В соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС источниками загрязнения атмосферного воздуха в 1 год работ является:

Стационарные источники:

ИЗА №5501 - Труба ДГУ 30кВт. Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС на территории площадки предусмотрена установка ДГУ мощностью 30 кВт. Режим работы – 24 ч/день. Расход топлива – 3,013 т/период. При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух поступают следующие вещества: *азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин.*

ИЗА №5502 - Инсинератор. В основной период на территории фусосмолоотстойника работает инсинератор HURIKAN 400 R, с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Выбросы загрязняющих веществ определены на основании представленных данных от производителя ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», в Приложении 22. Из перечня расчётного состава газов табл. 8.1.1.1 для оценки воздействия на атмосферный воздух, выбраны вещества входящие в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							65
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

государственного регулирования в области охраны окружающей среды (утв. распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р)»

Таблица 8.1.1.1 - Расчетный состав дымовых газов после системы газоочистки сухого типа

Компоненты	Единицы измерения	Содержание	Объем дымовых газов
CO ₂	кг/ч	254,49	10613 м ³ /ч - при 950 °С 1937 Нм ³ /ч – при н.у.
N ₂	кг/ч	1648,58	
O ₂	кг/ч	195,96	
H ₂ O	кг/ч	282,12	
HCl	мг/м ³	0,82	
SO ₂	мг/м ³	28,83	
Взвешенные вещества	мг/м³	0,49	

Таблица 8.1.1.2 - Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от инсинератора

Загрязняющее вещество		Результат измерения, мг/м ³ (С)	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование			
316	Гидрохлорид	0,82	0,00053894719	0,0047341121
330	Оксид серы (IV)	28,83	0,01894859455	0,1664444545
2902	Взвешанные вещества	0,49	0,00032205381	0,0028289207

Неорганизованные источники

Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС для данного этапа потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из объемов выполняемых строительного-монтажных работ и годовой производительности механизмов. Их перечень приведен в таблице 8.1.1.3.

Таблица 8.1.1.3 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Назначение	Кол.
Подготовка к началу работ				
Монтаж зданий и сооружений для нужд строительства				
1	Автомобильный кран	г/п 25 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
Подготовительный период				
Устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений				
1	Автосамосвал	12 м ³	Перевозка грунта	4 шт.
2	Бульдозер	180 л.с.	Земляные работы	1 шт.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							66
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

3	Каток грунтовый	16 т	Земляные работы	1 шт.
4	Автомобильный кран	г/п 30 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
5	Автомобильный кран	г/п 100 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
6	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
7	Тягач и автомобильный бортовой полуприцеп	г/п 40 т	Доставка материалов	1 шт.
8	Кран-манипулятор	5 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
9	Автобетоносмеситель	КАМАЗ 581462	Доставка бетона	1 шт.
Основной период				
Обезвреживание фусосмол*				
1	Экскаватор с ковшом*	0,5 м3	Выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания	1 шт.
2	Автосамосвал*	5,5 м3	Вывозка зольного остатка после термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы	1 шт.
Прочее				
1	Топливозаправщик	10 м3	Доставка диз. топлива	1 шт.
2	Дизель-генераторная установка	30 кВт	Снабжение электроэнергией	1 шт.
3	Автоцистерна	10 м3	Доставка воды	1 шт.
4	Ассенизаторская машина	10 м3	Вывоз стоков	1 шт.
5	Тягач и низкорамный полуприцеп	г/п 40 т 300 лс	Завоз и вывоз малоподвижной техники	1 шт.

На основании приведенных машин и механизмов были определены следующие источники выбросов.

ИЗА №6501п Внутренний проезд. С помощью автосамосвалов и бортового автомобиля осуществляется перевозка грунта и доставка материалов. При работе автотранспорта осуществляется выброс *азота диоксида, азота оксида, углерода (пигмент черный), серы диоксида, углерода оксида, керосина.*

ИЗА №6502п Работа техники. При работе строительной техники осуществляются земляные работы, разгрузочно-монтажные работы, монтажные работы. При работе техники выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

ИЗА 6503 – Заправка техники. На период работ разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС предусмотрена заправка строительной техники с объемом кузова 10 м3. Фактический максимальный расход топлива через ТРК: 30,96 м3/час. Продолжительность производственного цикла: 30.00 сек. Количество нефтепродуктов, согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПОС п.11.3, таблица 11.3.2. и НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7 Приложение Б.2, закачиваемое в резервуар: в весенне-летний период – 61,49 м3, осенне-зимний период – 55,39 м3.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

От источника в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества:
дигидросульфид, углеводороды предельные C12-C19

Расчет количественных характеристик выбросов ЗВ проводился методикам из утвержденного распоряжения Минприроды от 28 июня 2021 г. №22-Р и от 14.12.2020 №35-Р.

Наименование ИЗАВ	Наименование методики	Область применения Методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
5501 – Труба ДГУ 30кВт	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001)	Определение величин выбросов от стационарных дизельных установок	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р
6501 -Внутренний проезд	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999	Методика устанавливает порядок расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на территории автотранспортных предприятий независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также грузовых станций и терминалов, гаражей и стоянок автомобилей, организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6502 - Работа техники	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.	Методика устанавливает порядок расчета выбросов загрязняющих веществ от производственных участков баз дорожной техники	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6503 - Заправка техники	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ их резервуаров для хранения нефтепродуктов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в Приложении 22.

Расчёт максимально-разовых выбросов (г/с) загрязняющих веществ от работающей техники при подготовке к началу работ произведён из учёта максимального количества одновременно работающих машин и механизмов.

Исходные параметры для расчётов приняты по разделам проектной документации, справочным сведениям от Заказчика, а также по данным объектов-аналогов.

Количество источников загрязнения атмосферы: 5, в том числе 2 организованный и 4 неорганизованных. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, состоит из 12 ингредиентов. Валовые выбросы вредных веществ составляют: 1,5334275 т/год, в том числе: твердые – 0,0764330 т/год; жидкие/газообразные – 1,4569946 т/год. Количественный и качественный состав выбросов, по которым проведен расчет рассеивания, представлен в таблице 8.1.1.4.

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.1.4 – Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2762395	0,5333080
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0448889	0,0866620
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,02000	2	0,0053895	0,0047341
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0364017	0,0736040
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0536498	0,2309245
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000016	0,0000090
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,2404916	0,4659500
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	3,10e-08	4,70e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0003571	0,0005170
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0681286	0,1317960
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0005553	0,0030940
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0003221	0,0028289
Всего веществ : 12					0,7264257	1,5334275
в том числе твердых : 3					0,0367238	0,0764330
жидких/газообразных : 9					0,6897019	1,4569946
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

8.1.2 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчёт уровней загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями нормативного документа Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих)

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734). Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами предприятия проведены расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности, приведённые в приложении 3.

Расчет рассеивания представлен в приложении 25.

Для выполнения детальных расчётов загрязнения атмосферы в УПРЗА «Эколог» задана расчётная площадка 5000 x 4600 м, шаг расчётной сетки – 200 x 200 м. Программа осуществляет многовариантный расчёт концентраций вредных веществ в расчётных точках на местности при различных скоростях ветра, определяет опасные направления ветра, максимальные концентрации вредных веществ, величины эффекта суммации.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне и 4 расчетные точки, расположенные на территории промплощадки.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 8.1.2.1

Таблица 8.1.2.1 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	153665,40	2043770,50	2,00	на границе жилой зоны	Талнахская, 6 к1
2	153591,10	2043765,70	2,00	на границе жилой зоны	50 лет Октября, 13
3	153308,40	2043636,10	2,00	на границе жилой зоны	Больница. 50 лет Октября, 12
4	153323,60	2043879,00	2,00	на границе жилой зоны	Школа. Севастопольская, 8а
5	154461,80	2041001,20	2,00	на границе СЗЗ	С
6	154964,50	2040819,30	2,00	на границе СЗЗ	СВ
7	155079,00	2040480,70	2,00	на границе СЗЗ	В
8	154899,10	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮВ
9	154460,00	2039899,10	2,00	на границе СЗЗ	Ю
10	153962,50	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮЗ
11	153841,10	2040448,00	2,00	на границе СЗЗ	З
12	154018,60	2040868,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗ
13	154469,50	2040501,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
14	154575,90	2040472,30	2,00	на границе производственной	Промплощадка
15	154473,00	2040427,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
16	154342,90	2040442,10	2,00	на границе производственной	Промплощадка

8.1.3 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций

						ИЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							70
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Максимальный уровень загрязнения определяется для условий полной загрузки основного технологического оборудования и их нормальной работы.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания веществ в атмосферном воздухе. Для газообразных веществ и мелкодисперсных аэрозолей, диаметром не более 10 мкм, принимается равным 1.

Согласно п. 2.2.1. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненного и переработанного), Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012», при расчете рассеивания в атмосфере принимать значения параметра F = 1 для:

- твердых частиц при механической обработке материалов в производственных помещениях, не оборудованных системами вентиляции;
- твердых частиц при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки.

Расчёт рассеивания проведён на существующее положение в зимний период. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий без учета фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.3.1

Таблица 8.1.3.1 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7,55	0,25	0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,61	0,02	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,03	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,41	0,04	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,31	0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,25	0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,22	0,01	менее 0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
6035	Сероводород, формальдегид	0,04	менее 0,01	менее 0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	0,31	0,02	менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	4,91	0,15	0,01

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		71

В соответствии с п.35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" учет фоновой концентрации $q_{уф,j}$ при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия (5) за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{пр,j} > 0.1 ПДК \text{ (в долях ПДК}_j\text{)}. (5)$$

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

При анализе расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выделяющихся от промплощадки, за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ создаются превышения более 0,1 ПДК по веществам: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, группе суммации 6204 и 6043.

По данным справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №122/25 от 17.01.2022, выданной ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утверждены Приказом Минприроды России от 22.11.2019 №794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

- Пост №3 – Солнечный проезд, 1;
- Пост №4 – Проезд Котульского, 1;
- Пост №11 – Ленинский проспект, 24.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.3.2 – значения фоновых концентраций

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
Диоксид серы	3	-	0,286	0,441	0,067	0,072	0,463
	4	-	0,247	0,370	0,075	0,081	0,668
	11	-	0,213	0,365	0,061	0,066	0,432
Оксид углерода	3	-	1,37	1,00	0,98	0,89	0,96
	4	-	1,66	1,31	1,07	0,98	0,96
	11	-	1,26	0,94	1,02	0,87	0,92
Оксид азота	3	-	0,067	0,054	0,059	0,059	0,058
	4	-	0,069	0,062	0,058	0,059	0,056
	11	-	0,065	0,053	0,057	0,058	0,056
Диоксид азота	3	-	0,096	0,083	0,088	0,084	0,087
	4	-	0,094	0,081	0,087	0,085	0,087
	11	-	0,091	0,081	0,085	0,083	0,085
Взвешенные вещества	3	0,432	-	-	-	-	-
	4	0,357	-	-	-	-	-
	11	0,295	-	-	-	-	-
Бенз/а/пирен нг/м ³	3	0,83	-	-	-	-	-
	4	1,58	-	-	-	-	-
	11	3,05	-	-	-	-	-

В расчет были приняты фоновые концентрации поста №11, как наиболее близкого по расположению к объекту проектирования.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 25. Оценка уровня загрязнения атмосферы рассматривается по показателям расчетных точек. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий и границе санитарно-защитной зоны с учетом фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.3.3.

Таблица 8.1.3.3 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на производственной зоне, границе СЗЗ и жилой зоны с учетом фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,65	0,47
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,16	0,18
0330	Сера диоксид	0,88	0,86
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,26	0,25
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,9	0,81

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ с учётом фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Расчет рассеивания среднегодовых концентраций

Анализ расчетов среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на границе промышленной площадки, расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны представлены в таблице 8.1.3.4.

Таблица 8.1.3.4 – Максимальные значения среднегодовых концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,02	менее 0,01	менее 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,01	менее 0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз(а)пирен	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ без учёта фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднесуточных концентраций

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации C_{cc} ЗВ определяются по формуле (170) Приказа от 06 июня 2017 г. №273:

$$C_{cc} = C_{zp}^{0,6} \cdot C_{ст}^{0,4}, \quad (170)$$

где C_{zp} и $C_{ст}$ - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Приказе от 06 июня 2017 г. №273.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 16. Расчетные значения приведены в таблице 8.1.3.5.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							74
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.3.5 – Максимальные значения среднесуточных концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны/базы отдыха
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,45	0,04	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,41	0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз(а)пирен	0,01	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,02	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчета рассеивания, значений, превышающих 1 ПДК нет, что отвечает нормативным требованиям.

8.1.4 Оценка воздействия на атмосферный воздух во второй год работ (основной период)

В соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС источниками загрязнения атмосферного воздуха в основной период (длительность – 4 мес.) являются:

Стационарные источники:

ИЗА №5501 Инсинератор. В основной период на территории фусосмолоотстойника работает инсинератор HURIKAN 400 R, с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Выбросы загрязняющих веществ определены на основании представленных данных от производителя ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», в Приложении 23. Из перечня расчетного состава газов табл 8.1.4.1, для оценки воздействия на атмосферный воздух, выбраны вещества входящие в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (утв. распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р)»

Таблица 8.1.4.1 - Расчетный состав дымовых газов после системы газоочистки сухого типа

Компоненты	Единицы измерения	Содержание	Объем дымовых газов 10613 м³/ч - при 950 °С 1937 Нм³/ч – при н.у.
CO ₂	кг/ч	254,49	
N ₂	кг/ч	1648,58	
O ₂	кг/ч	195,96	
H ₂ O	кг/ч	282,12	
HCl	мг/м³	0,82	
SO ₂	мг/м³	28,83	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОС1	Лист
							75
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Взвешенные вещества	мг/м³	0,49	
----------------------------	-------------------------	-------------	--

Таблица 8.1.4.2 - Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от инсинератора

Загрязняющее вещество		Результат измерения, мг/м ³ (С)	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование			
316	Гидрохлорид	0,82	0,00053894719	0,0047341121
330	Оксид серы (IV)	28,83	0,01894859455	0,1664444545
2902	Взвешанные вещества	0,49	0,00032205381	0,0028289207

Неорганизованные источники:

Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС для основного периода потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из объемов выполняемых строительного-монтажных работ и годовой производительности механизмов. Их перечень приведен в таблице 8.1.4.3.

Таблица 8.1.4.3 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Назначение	Кол.
Основной период				
Обезвреживание фусосмол*				
1	Экскаватор с ковшом*	0,5 м3	Выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания	1 шт.
2	Автосамосвал*	5,5 м3	Вывозка зольного остатка после термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы	1 шт.
Прочее				
1	Топливозаправщик	10 м3	Доставка диз. топлива	1 шт.
2	Дизель-генераторная установка	30 кВт	Снабжение электроэнергией	1 шт.
3	Автоцистерна	10 м3	Доставка воды	1 шт.
4	Ассенизаторская машина	10 м3	Вывоз стоков	1 шт.
5	Тягач и низкорамный полуприцеп	г/п 40 т 300 лс	Завоз и вывоз малоподвижной техники	1 шт.

ИЗА №6501п Внутренний проезд. С помощью автосамосвала осуществляется вывозка зольного остатка после термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы. При работе автотранспорта осуществляется выброс азота диоксида, азота оксида, углерода (пигмент черный), серы диоксида, углерода оксида, керосина.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							76
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

ИЗА №6502п Работа техники. С помощью экскаватора с ковшом осуществляется выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания. При работе техники выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Расчет количественных характеристик выбросов ЗВ проводился методикам из утвержденного распоряжения Минприроды от 28 июня 2021 г. №22-Р и от 14.12.2020 №35-Р.

ИЗА 6503 – Заправка техники. На период работ разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС предусмотрена заправка строительной техники с объемом кузова 10 м3. Фактический максимальный расход топлива через ТРК: 30,96 м3/час. Продолжительность производственного цикла: 30.00 сек. Количество нефтепродуктов, согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПОС п.11.3, таблица 11.3.2. и НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7 Приложение Б.2, закачиваемое в резервуар: в весенне-летний период – 126,18 м3, осенне-зимний период – 63,4 м3.

От источника в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *дигидросульфид, углеводороды предельные C12-C19*

Наименование ИЗАВ	Наименование методики	Область применения Методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
6501 -Внутренний проезд	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999	Методика устанавливает порядок расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на территории автотранспортных предприятий независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также грузовых станций и терминалов, гаражей и стоянок автомобилей, организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6502 - Работа техники	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.	Методика устанавливает порядок расчета выбросов загрязняющих веществ от производственных участков баз дорожной техники	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6503 - Заправка техники	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ их резервуаров для хранения нефтепродуктов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р

Расчет выбросов представлен в Приложении 23.

Расчёт максимально-разовых выбросов (г/с) загрязняющих веществ от работающей техники при подготовке к началу работ произведён из учёта максимального количества одновременно работающих машин и механизмов.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Исходные параметры для расчётов приняты по разделам проектной документации, справочным сведениям от Заказчика, а также по данным объектов-аналогов.

Количество источников загрязнения атмосферы: 4, в том числе 1 организованный и 3 неорганизованных. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, состоит из 8 ингредиентов. Валовые выбросы вредных веществ составляют: **0,3754735** т/год, в том числе: твердые – **0,0147889** т/год; жидкие/газообразные – **0,3606846** т/год. Количественный и качественный состав выбросов, по которым проведен расчет рассеивания, представлен в таблице 8.1.4.5.

Таблица 8.1.4.5 – Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0359924	0,1206790
0304	Азот (II) оксид (Азот моно-оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0058488	0,0196100
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,02000	2	0,0005389	0,0047341
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0071188	0,0203990
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0235858	0,1797255
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000016	0,0000140
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0412294	0,1116060
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0101050	0,0308310
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0005553	0,0050310
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0003221	0,0028289
Всего веществ : 10					0,1252981	0,4954585
в том числе твердых : 2					0,0074409	0,0232279
жидких/газообразных : 8					0,1178572	0,4722306
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					

					НЗ-ОРО-ФСО-ООС1		Лист
							78
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

8.1.5 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчёт уровней загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями нормативного документа Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734). Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами предприятия проведены расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности, приведённые в приложении 3.

Расчет рассеивания представлен в приложении 26.

Для выполнения детальных расчётов загрязнения атмосферы в УПРЗА «Эколог» задана расчётная площадка 5000 x 4600 м, шаг расчётной сетки – 200 x 200 м. Программа осуществляет многовариантный расчёт концентраций вредных веществ в расчётных точках на местности при различных скоростях ветра, определяет опасные направления ветра, максимальные концентрации вредных веществ, величины эффекта суммации.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне и 4 расчетные точки, расположенные на территории промплощадки.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 8.1.5.1.

Таблица 8.1.5.1 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	153665,40	2043770,50	2,00	на границе жилой зоны	Талнахская, 6 к1
2	153591,10	2043765,70	2,00	на границе жилой зоны	50 лет Октября, 13
3	153308,40	2043636,10	2,00	на границе жилой зоны	Больница. 50 лет Октября, 12
4	153323,60	2043879,00	2,00	на границе жилой зоны	Школа. Севастопольская, 8а
5	154461,80	2041001,20	2,00	на границе СЗЗ	С
6	154964,50	2040819,30	2,00	на границе СЗЗ	СВ
7	155079,00	2040480,70	2,00	на границе СЗЗ	В
8	154899,10	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮВ
9	154460,00	2039899,10	2,00	на границе СЗЗ	Ю
10	153962,50	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮЗ
11	153841,10	2040448,00	2,00	на границе СЗЗ	З
12	154018,60	2040868,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗ
13	154469,50	2040501,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
14	154575,90	2040472,30	2,00	на границе производственной	Промплощадка
15	154473,00	2040427,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
16	154342,90	2040442,10	2,00	на границе производственной	Промплощадка

					НЗ-ОРО-ФСО-ООС1		Лист
							79
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

8.1.6 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в основной период

Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций

Максимальный уровень загрязнения определяется для условий полной загрузки основного технологического оборудования и их нормальной работы.

Безразмерный коэффициент F , учитывающий скорость оседания веществ в атмосферном воздухе. Для газообразных веществ и мелкодисперсных аэрозолей, диаметром не более 10 кмк, принимается равным 1.

Согласно п. 2.2.1. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненного и переработанного), Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012», при расчете рассеивания в атмосфере принимать значения параметра $F = 1$ для:

- твердых частиц при механической обработке материалов в производственных помещениях, не оборудованных системами вентиляции;
- твердых частиц при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки.

Расчет рассеивания проведен на существующее положение в зимний период. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий без учета фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.6.1.

Таблица 8.1.6.1 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,01	0,03	менее 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,08	менее 0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,28	0,01	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,05	0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,05	менее 0,01	менее 0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	0,05	0,01	менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,74	0,02	менее 0,01

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							80
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В соответствии с п.35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" учет фоновой концентрации $q_{уф,j}$ при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия (5) за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{np,j} > 0.1 ПДК \text{ (в долях ПДК}_j\text{)}. (5)$$

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

При анализе расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выделяющихся от промплощадки, за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ создаются превышения более 0,1 ПДК по веществам: азота диоксид, углерод, 6204.

По данным справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №122/25 от 17.01.2022, выданной ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утверждены Приказом Минприроды России от 22.11.2019 №794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

Пост №3 – Солнечный проезд, 1;

Пост №4 – Проезд Котульского, 1;

Пост №11 – Ленинский проспект,24.

Таблица 8.1.6.2 – значения фоновых концентраций

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
Диоксид серы	3	-	0,286	0,441	0,067	0,072	0,463
	4	-	0,247	0,370	0,075	0,081	0,668

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
						81
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
	11	-	0,213	0,365	0,061	0,066	0,432
Оксид углерода	3	-	1,37	1,00	0,98	0,89	0,96
	4	-	1,66	1,31	1,07	0,98	0,96
	11	-	1,26	0,94	1,02	0,87	0,92
Оксид азота	3	-	0,067	0,054	0,059	0,059	0,058
	4	-	0,069	0,062	0,058	0,059	0,056
	11	-	0,065	0,053	0,057	0,058	0,056
Диоксид азота	3	-	0,096	0,083	0,088	0,084	0,087
	4	-	0,094	0,081	0,087	0,085	0,087
	11	-	0,091	0,081	0,085	0,083	0,085
Взвешенные вещества	3	0,432	-	-	-	-	-
	4	0,357	-	-	-	-	-
	11	0,295	-	-	-	-	-
Бенз/а/пирен нг/м ³	3	0,83	-	-	-	-	-
	4	1,58	-	-	-	-	-
	11	3,05	-	-	-	-	-

В расчет были приняты фоновые концентрации поста №11, как наиболее близкого по расположению к объекту проектирования.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 26. Оценка уровня загрязнения атмосферы рассматривается по показателям расчетных точек. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий и границе санитарно-защитной зоны с учетом фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.6.3.

Таблица 8.1.6.3 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на производственной зоне, границе СЗЗ и жилой зоны с учетом фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,47	0,46

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ с учётом фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднегодовых концентраций

Анализ расчетов среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на границе промышленной площадки, расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны представлены в таблице 8.1.6.4.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							82
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.6.4 – Максимальные значения среднегодовых концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле НС1) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01	менее 0,01	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,01	менее 0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ без учёта фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднесуточных концентраций

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации C_{cc} ЗВ определяются по формуле (170) Приказа от 06 июня 2017 г. №273:

$$C_{cc} = C_{гр}^{0,6} \cdot C_{ст}^{0,4}, \quad (170)$$

где $C_{гр}$ и $C_{ст}$ - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Приказе от 06 июня 2017 г. №273.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 16. Расчетные значения приведены в таблице 8.1.6.5.

Таблица 8.1.6.5 – Максимальные значения среднесуточных концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,25	0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле НС1) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,09	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,01	менее 0,01	менее 0,01

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							83
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
	угарный газ)			
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчета рассеивания, значений, превышающих 1 ПДК нет, что отвечает нормативным требованиям.

8.1.7 Оценка воздействия на атмосферный воздух в третий год (завершающий период + окончание работ)

В соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС источниками загрязнения атмосферного воздуха в завершающий период являются:

Стационарные источники:

ИЗА №5501 - Труба 30кВт. Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС на территории площадки предусмотрена установка ДГУ мощностью 30 кВт. Режим работы – 24 ч/день. Расход топлива –10,043 т/период. При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух поступают следующие вещества: *азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин.*

ИЗА №5502 - Инсинератор. В основной период на территории фусосмолоотстойника работает инсинератор HURIKAN 400 R, с производительностью (скоростью сжигания до 255 кг/час) при режиме работы установки 20 часов работы 4 часа техническое обслуживание.

Выбросы загрязняющих веществ определены на основании представленных данных от производителя ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», в Приложении 24. Из перечня расчётного состава газов табл 8.1.7.1, для оценки воздействия на атмосферный воздух, выбраны вещества входящие в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (утв. распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р)»

Таблица 8.1.7.1- Расчетный состав дымовых газов после системы газоочистки сухого типа

Компоненты	Единицы измерения	Содержание	Объем дымовых газов 10613 м³/ч - при 950 °С 1937 Нм³/ч – при н.у.
CO ₂	кг/ч	254,49	
N ₂	кг/ч	1648,58	
O ₂	кг/ч	195,96	
H ₂ O	кг/ч	282,12	
HCl	мг/м³	0,82	
SO ₂	мг/м³	28,83	
Взвешенные вещества	мг/м³	0,49	

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							84
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.7.2 - Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от инсинератора

Загрязняющее вещество		Результат измерения, мг/м ³ (С)	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование			
316	Гидрохлорид	0,82	0,00053894719	0,0047341121
330	Оксид серы (IV)	28,83	0,01894859455	0,1664444545
2902	Взвешанные вещества	0,49	0,00032205381	0,0028289207

Неорганизованные источники

Согласно тому НЗ-ОРО-ФСО-ПОС для данного этапа потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из объемов выполняемых строительного-монтажных работ и годовой производительности механизмов. Их перечень приведен в таблице 8.1.7.3.

Таблица 8.1.7.3 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Назначение	Кол.
Основной период				
Обезвреживание фусосмол*				
1	Экскаватор с ковшом*	0,5 м ³	Выемка фусосмолы из отстойника и загрузка в инсинератор для обезвреживания	1 шт.
2	Автосамосвал*	5,5 м ³	Вывозка зольного остатка после термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы	1 шт.
Завершающий период				
Технический этап рекультивации				
1	Автосамосвал	12 м ³	Перевозка грунта	4 шт.
2	Бульдозер	объем отвала 4,5 м ³	Земляные работы	1 шт.
3	Экскаватор	объем ковша 0,65 м ³	Земляные работы	1 шт.
4	Каток грунтовый	16 т	Земляные работы	1 шт.
Окончание работ				
Демонтаж площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений				
1	Автомобильный кран	г/п 30 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобильный кран	г/п 100 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
3	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
4	Тягач и автомобильный бортовой полуприцеп	г/п 40 т	Доставка материалов	1 шт.

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата						85

Демонтаж временных зданий и сооружений для нужд строительства (демонтажа)

1	Автомобильный кран	г/п 25 т	Разгрузочные и монтажные работы	1 шт.
2	Автомобиль бортовой	г/п 12 т	Доставка материалов	1 шт.
Прочее				
1	Топливозаправщик	10 м3	Доставка диз. топлива	1 шт.
2	Дизель-генераторная установка	30 кВт	Снабжение электроэнергией	1 шт.
3	Автоцистерна	10 м3	Доставка воды	1 шт.
4	Ассенизаторская машина	10 м3	Вывоз стоков	1 шт.
5	Тягач и низкорамный полуприцеп	г/п 40 т 300 лс	Завоз и вывоз малопо- движной техники	1 шт.

На основании приведенных машин и механизмов были определены следующие источники выбросов.

ИЗА №6501п Внутренний проезд. С помощью автосамосвалов и бортового автомобиля осуществляется перевозка грунта и доставка материалов. При работе автотранспорта осуществляется выброс *азота диоксида, азота оксида, углерода (пигмент черный), серы диоксида, углерода оксида, керосина.*

ИЗА №6502п Работа техники. При работе строительной техники осуществляются земляные работы, разгрузочно-монтажные работы, монтажные работы. При работе техники выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

ИЗА 6503 – Заправка техники. На период работ разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС предусмотрена заправка строительной техники с объемом кузова 10 м3. Фактический максимальный расход топлива через ТРК: 30,96 м3/час. Продолжительность производственного цикла: 30.00 сек. Количество нефтепродуктов, согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПОС п.11.3, таблица 11.3.2. и НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7 Приложение Б.2, закачиваемое в резервуар: в весенне-летний период – 60,91 м3, осенне-зимний период – 72,09 м3.

Расчет количественных характеристик выбросов ЗВ проводился методикам из утвержденного распоряжения Минприроды от 28 июня 2021 г. №22-Р и от 14.12.2020 №35-Р.

Наименование ИЗАВ	Наименование методики	Область применения Методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
5501 – Труба ДГУ 30кВт	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001)	Определение величин выбросов от стационарных дизельных установок	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р
6501 -Внутренний проезд	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных	Методика устанавливает порядок расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на территории автотранспортных предприятий независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также грузовых станций и терминалов,	распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Наименование ИЗАВ	Наименование методики	Область применения Методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
	предприятий (расчетным методом). М, 1999	гаражей и стоянок автомобилей, организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	
6502 - Работа техники	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.	Методика устанавливает порядок расчета выбросов загрязняющих веществ от производственных участков баз дорожной техники	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р
6503 - Заправка техники	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ их резервуаров для хранения нефтепродуктов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р

Расчет выбросов представлен в Приложении 24.

Расчёт максимально-разовых выбросов (г/с) загрязняющих веществ от работающей техники при подготовке к началу работ произведён из учёта максимального количества одновременно работающих машин и механизмов.

Исходные параметры для расчётов приняты по разделам проектной документации, справочным сведениям от Заказчика, а также по данным объектов-аналогов.

Количество источников загрязнения атмосферы: 5, в том числе 2 организованный и 3 неорганизованных. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, состоит из 12 ингредиентов. Валовые выбросы вредных веществ составляют: 1,4218086 т/год, в том числе: твердые – 0,0654591 т/год; жидкие/газообразные –1,3563496 т/год. Количественный и качественный состав выбросов, по которым проведен расчет рассеивания, представлен в таблице 8.1.7.4.

Таблица 8.1.7.4 – Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1763854	0,4585490
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0286627	0,0745140
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,02000	2	0,0053895	0,0047341
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0309194	0,0626300

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							87
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0418451	0,2467345
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000016	0,0000010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,1633480	0,4415610
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,50e-08	0,0000002
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0001786	0,0017220
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0459665	0,1250170
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0005553	0,0035170
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0003221	0,0028289
Всего веществ : 12					0,4935741	1,4218086
в том числе твердых : 3					0,0312415	0,0654591
жидких/газообразных : 9					0,4623327	1,3563496
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

8.1.8 Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчёт уровней загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями нормативного документа Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734). Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами предприятия проведены расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности, приведённые в приложении 3.

Расчет рассеивания представлен в приложении 27.

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							88
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Для выполнения детальных расчётов загрязнения атмосферы в УПРЗА «Эколог» задана расчётная площадка 5000 x 4600 м, шаг расчётной сетки – 200 x 200 м. Программа осуществляет многовариантный расчёт концентраций вредных веществ в расчётных точках на местности при различных скоростях ветра, определяет опасные направления ветра, максимальные концентрации вредных веществ, величины эффекта суммации.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне и 4 расчетные точки, расположенные на территории промплощадки.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 8.1.8.1

Таблица 8.1.8.2– Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	153665,40	2043770,50	2,00	на границе жилой зоны	Талнахская, 6 к1
2	153591,10	2043765,70	2,00	на границе жилой зоны	50 лет Октября, 13
3	153308,40	2043636,10	2,00	на границе жилой зоны	Больница. 50 лет Октября, 12
4	153323,60	2043879,00	2,00	на границе жилой зоны	Школа. Севастопольская, 8а
5	154461,80	2041001,20	2,00	на границе СЗЗ	С
6	154964,50	2040819,30	2,00	на границе СЗЗ	СВ
7	155079,00	2040480,70	2,00	на границе СЗЗ	В
8	154899,10	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮВ
9	154460,00	2039899,10	2,00	на границе СЗЗ	Ю
10	153962,50	2040071,90	2,00	на границе СЗЗ	ЮЗ
11	153841,10	2040448,00	2,00	на границе СЗЗ	З
12	154018,60	2040868,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗ
13	154469,50	2040501,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
14	154575,90	2040472,30	2,00	на границе производственной	Промплощадка
15	154473,00	2040427,20	2,00	на границе производственной	Промплощадка
16	154342,90	2040442,10	2,00	на границе производственной	Промплощадка

8.1.9 Анализ результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет рассеивания максимально-разовых концентраций

Максимальный уровень загрязнения определяется для условий полной загрузки основного технологического оборудования и их нормальной работы.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания веществ в атмосферном воздухе. Для газообразных веществ и мелкодисперсных аэрозолей, диаметром не более 10 кмк, принимается равным 1.

Согласно п. 2.2.1. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненного и переработанного),

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							89
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012», при расчете рассеивания в атмосфере принимать значения параметра $F = 1$ для:

- твердых частиц при механической обработке материалов в производственных помещениях, не оборудованных системами вентиляции;
- твердых частиц при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки.

Расчёт рассеивания проведён на существующее положение в зимний период. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий без учета фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.9.1

Таблица 8.1.9.1 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4,91	0,16	0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,03	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,22	0,04	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,22	0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,18	0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,21	0,01	менее 0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
6035	Сероводород, формальдегид	0,04	менее 0,01	менее 0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	0,22	0,01	менее 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	3,2	0,11	0,01

В соответствии с п.35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" учет фоновой концентрации $q_{уф.j}$ при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия (5) за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{пр.j} > 0.1 \text{ ПДК (в долях ПДК}_j\text{)}. \quad (5)$$

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							90
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (5) выполняется с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

При анализе расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выделяющихся от промплощадки, за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ создаются превышения более 0,1 ПДК по веществам: азота диоксид, азот оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, группе суммации 6204.

По данным справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №122/25 от 17.01.2022, выданной ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утверждены Приказом Минприроды России от 22.11.2019 №794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

Пост №3 – Солнечный проезд, 1;

Пост №4 – Проезд Котульского, 1;

Пост №11 – Ленинский проспект, 24.

Таблица 8.1.9.2 – значения фоновых концентраций

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
Диоксид серы	3	-	0,286	0,441	0,067	0,072	0,463
	4	-	0,247	0,370	0,075	0,081	0,668
	11	-	0,213	0,365	0,061	0,066	0,432
Оксид углерода	3	-	1,37	1,00	0,98	0,89	0,96
	4	-	1,66	1,31	1,07	0,98	0,96
	11	-	1,26	0,94	1,02	0,87	0,92
Оксид азота	3	-	0,067	0,054	0,059	0,059	0,058
	4	-	0,069	0,062	0,058	0,059	0,056
	11	-	0,065	0,053	0,057	0,058	0,056
	3	-	0,096	0,083	0,088	0,084	0,087

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		91

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, мг/м ³				
			0-2	Направление ветра			
				С	В	Ю	З
Диоксид азота	4	-	0,094	0,081	0,087	0,085	0,087
	11	-	0,091	0,081	0,085	0,083	0,085
Взвешенные вещества	3	0,432	-	-	-	-	-
	4	0,357	-	-	-	-	-
	11	0,295	-	-	-	-	-
Бенз/а/пирен нг/м ³	3	0,83	-	-	-	-	-
	4	1,58	-	-	-	-	-
	11	3,05	-	-	-	-	-

В расчет были приняты фоновые концентрации поста №11, как наиболее близкого по расположению к объекту проектирования.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 27. Оценка уровня загрязнения атмосферы рассматривается по показателям расчетных точек. Расчетные максимальные приземные концентрации на границе нормируемых территорий и границе санитарно-защитной зоны с учетом фоновых концентраций представлены в таблице 8.1.9.3.

Таблица 8.1.9.3 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на производственной зоне, границе СЗЗ и жилой зоны с учетом фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,52	0,46
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,17	0,16
0330	Сера диоксид	0,87	0,86
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,25	0,25
6204	Серы диоксид, фтористый водород	0,86	0,81

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ с учётом фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднегодовых концентраций

Анализ расчетов среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на границе промышленной площадки, расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны представлены в таблице 8.1.9.4.

Таблица 8.1.9.4 – Максимальные значения среднегодовых концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04	менее 0,01	менее 0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,01	менее 0,01	менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз(а)пирен	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ без учёта фона, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

Расчет рассеивания среднесуточных концентраций

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации C_{cc} ЗВ определяются по формуле (170) Приказа от 06 июня 2017 г. №273:

$$C_{cc} = C_{rp}^{0,6} \cdot C_{cr}^{0,4}, \quad (170)$$

где C_{rp} и C_{cr} - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Приказе от 06 июня 2017 г. №273.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 16. Расчетные значения приведены в таблице 8.1.9.5.

Таблица 8.1.9.5 – Максимальные значения среднесуточных концентраций ЗВ на границе производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*		
		На границе производственной зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны/базы отдыха
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,95	0,02	менее 0,01
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,34	0,01	менее 0,01

НЗ-ОРО-ФСО-ООС1						Лист
						93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз(а)пирен	0,02	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,03	менее 0,01	менее 0,01
2902	Взвешенные вещества	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01

*-значения округлены до сотых

По результатам расчета рассеивания, значений, превышающих 1 ПДК нет, что отвечает нормативным требованиям.

8.1.10 Санитарно-защитная зона

В соответствии п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, установленных Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года N 222 санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

В соответствии с п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация» Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

В настоящий момент санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) полигона не установлена. На основании раздел 7.1.3, пункт 4, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", рассматриваемый объект относится ко II классу опасности, размер СЗЗ составляет 500 м.

8.1.12 Мероприятия при НМУ

Первый год.

Согласно п. 10 приказа № 811 от 28.11.2019 г. «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							94
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, т.е не создающих максимальные приземные концентрации на границе или на территории жилой зоны более 0,1 ПДК, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды неблагоприятных метеорологических условий не представляются целесообразными.

Ожидаемые уровни расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении в зависимости от режима НМУ (на 20, 40 и 60%) в долях ПДК представлены в таблице 8.1.12.1.

При увеличении выбросов при режиме НМУ на 20%, 40%, 60% не прогнозируется превышение приземных концентраций от загрязняющего вещества.

Мы делаем вывод, что на ОНВОс отсутствуют загрязняющие вещества, выбросы которых необходимо уменьшать в периоды НМУ 1, 2 и 3 степеней, следовательно, отсутствуют источники, на которых необходимо разрабатывать мероприятия НМУ

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							95
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.12.1.- Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия в первый год

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	3	3	0,0140	-	-	-	6006, 6007, 6008, 6010, 6032, 6040,	0,0168	0,0196	0,0224
2	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	3	3	0,0011	-	-	-	6006, 6040	0,0014	0,0016	0,0018
3	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,20000	2	3	0,0002	-	-	-	6045	0,0003	0,0003	0,0003
4	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	3	3	0,0025	-	-	-	-	0,0030	0,0035	0,0040
5	0330	Сера диоксид	0,50000	3	3	0,0010	-	-	-	6006, 6008, 6010, 6018, 6022, 6034, 6036, 6037, 6038, 6040,	0,0013	0,0015	0,0017
6	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00800	2	3	4,38e-06	-	-	-	6003, 6004, 6035, 6043,	5,26e-06	6,14e-06	7,01e-06
7	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	5,00000	4	3	0,0005	-	-	-	6007, 6008, 6010, 6037,	0,0006	0,0007	0,0008
8	0703	Бенз/а/пирен	-----	1	-	-----	-	-	-	-	-----	-----	-----
9	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилформиол)	0,05000	2	3	0,0001	-	-	-	6004, 6005, 6007, 6015, 6032, 6035	0,0001	0,0002	0,0002
10	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,20000	0	3	0,0006	-	-	-	-	0,0007	0,0008	0,0009
11	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,00000	4	3	1,22e-05	-	-	-	-	1,46e-05	1,70e-05	1,95e-05
12	2902	Взвешенные вещества	0,50000	3	3	2,70e-06	-	-	-	-	3,23e-06	3,77e-06	4,31e-06
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:													
13	6035	Сероводород, формальдегид			3	0,0001	-	-	-	-	0,0001	0,0002	0,0002
14	6043	Серы диоксид и сероводород			3	0,0010	-	-	-	-	0,0013	0,0015	0,0017
15	6204	Азота диоксид, серы диоксид			3	0,0093	-	-	-	-	0,0112	0,0130	0,0149

Второй год.

Согласно п. 10 приказа № 811 от 28.11.2019 г. «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, т.е не создающих максимальные приземные концентрации на границе или на территории жилой зоны более 0,1 ПДК, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды неблагоприятных метеорологических условий не представляются целесообразными.

Ожидаемые уровни расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении в зависимости от режима НМУ (на 20, 40 и 60%) в долях ПДК представлены в таблице 8.1.12.2.

При увеличении выбросов при режиме НМУ на 20%, 40%, 60% не прогнозируется превышение приземных концентраций от загрязняющего вещества.

Мы делаем вывод, что на ОНВОс отсутствуют загрязняющие вещества, выбросы которых необходимо уменьшать в периоды НМУ 1, 2 и 3 степеней, следовательно, отсутствуют источники, на которых необходимо разрабатывать мероприятия НМУ

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							97
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.12.2 - Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия во второй год

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	3	3	0,0019	-	-	-	6006, 6007, 6008, 6010, 6032, 6040, 6204	0,0022	0,0026	0,0030
2	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	3	3	0,0002	-	-	-	6006, 6040	0,0002	0,0002	0,0002
3	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,20000	2	3	2,15e-05	-	-	-	6045	2,58e-05	3,01e-05	3,44e-05
4	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	3	3	0,0005	-	-	-	-	0,0006	0,0007	0,0008
5	0330	Сера диоксид	0,50000	3	3	0,0004	-	-	-	6006, 6008, 6010, 6018, 6022, 6034, 6036, 6037, 6038, 6040, 6041, 6042, 6043, 6204, 6205	0,0005	0,0005	0,0006
6	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидро-	0,00800	2	3	4,38e-06	-	-	-	6003, 6004, 6035, 6043, 6044	5,26e-06	6,14e-06	7,01e-06
7	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,00000	4	3	0,0001	-	-	-	6007, 6008, 6010, 6037, 6046	0,0001	0,0001	0,0001
8	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорирован-	1,20000	0	3	0,0001	-	-	-	-	0,0001	0,0001	0,0001
9	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,00000	4	3	1,22e-05	-	-	-	-	1,46e-05	1,70e-05	1,95e-05
10	2902	Взвешенные вещества	0,50000	3	3	2,70e-06	-	-	-	-	3,23e-06	3,77e-06	4,31e-06
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:													
11	6043	Серы диоксид и сероводород			3	0,0004	-	-	-	-	0,0005	0,0005	0,0006
12	6204	Азота диоксид, серы диоксид			3	0,0013	-	-	-	-	0,0016	0,0019	0,0021

Третий год.

Согласно п. 10 приказа № 811 от 28.11.2019 г. «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

- по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, т.е не создающих максимальные приземные концентрации на границе или на территории жилой зоны более 0,1 ПДК, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды неблагоприятных метеорологических условий не представляются целесообразными.

Ожидаемые уровни расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении в зависимости от режима НМУ (на 20, 40 и 60%) в долях ПДК представлены в таблице 8.1.12.3.

При увеличении выбросов при режиме НМУ на 20%, 40%, 60% не прогнозируется превышение приземных концентраций от загрязняющего вещества.

Мы делаем вывод, что на ОНВОс отсутствуют загрязняющие вещества, выбросы которых необходимо уменьшать в периоды НМУ 1, 2 и 3 степеней, следовательно, отсутствуют источники, на которых необходимо разрабатывать мероприятия НМУ

						НЗ-ОРО-ФСО-ООС1	Лист
							99
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 8.1.12.3 - Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия в третий год

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	3	3	0,0093	-	-	-	6006, 6007, 6008, 6010, 6032, 6040,	0,0111	0,0130	0,0148
2	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	3	3	0,0008	-	-	-	6006, 6040	0,0009	0,0011	0,0012
3	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,20000	2	3	0,0002	-	-	-	6045	0,0003	0,0003	0,0003
4	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	3	3	0,0021	-	-	-	-	0,0026	0,0030	0,0034
5	0330	Сера диоксид	0,50000	3	3	0,0008	-	-	-	6006, 6008, 6010, 6018, 6022, 6034, 6036, 6037, 6038, 6040,	0,0009	0,0011	0,0013
6	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,00800	2	3	4,38e-06	-	-	-	6003, 6004, 6035, 6043,	5,26e-06	6,14e-06	7,01e-06
7	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	5,00000	4	3	0,0003	-	-	-	6007, 6008, 6010, 6037,	0,0004	0,0005	0,0006
8	0703	Бенз/а/пирен	-----	1	-	-----	-	-	-	-	-----	-----	-----
9	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети-	0,05000	2	3	0,0001	-	-	-	6004, 6005, 6007, 6015,	0,0001	0,0001	0,0001
10	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодо-	1,20000	0	3	0,0004	-	-	-	-	0,0005	0,0006	0,0006
11	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,00000	4	3	1,22e-05	-	-	-	-	1,46e-05	1,70e-05	1,95e-05
12	2902	Взвешенные вещества	0,50000	3	3	2,70e-06	-	-	-	-	3,23e-06	3,77e-06	4,31e-06
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:													
13	6035	Сероводород, формальдегид			3	0,0001	-	-	-	-	0,0001	0,0001	0,0001
14	6043	Серы диоксид и сероводород			3	0,0008	-	-	-	-	0,0009	0,0011	0,0013
15	6204	Азота диоксид, серы диоксид			3	0,0062	-	-	-	-	0,0075	0,0087	0,0099

8.1.13 Предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период проведения работ по ликвидации накопленного вреда

В соответствии с Приказом 581 «Методика разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» п. 21 «а» для планируемых к строительству объектов ОНВ из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух выбираются вещества, которые включены в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 года №1316-р.

Таблица 8.12.1 – Предложение по ПДВ в 1 год

Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Нормативы выбросов		ПДВ
			г/с	т/г	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,2762395	0,5333080	ПДВ
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0448889	0,0866620	ПДВ
0330	Сера диоксид	3	0,0536498	0,2309245	ПДВ
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,0000016	0,0000090	ПДВ
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,2404916	0,4659500	ПДВ
0703	Бенз/а/пирен	1	3,10e-08	4,70e-08	ПДВ
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,0003571	0,0005170	ПДВ
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0681286	0,1317960	ПДВ
	ИТОГО:		x	1,449166547	
	В том числе твердых :		x	4,70e-08	
	Жидких/газообразных :		x	1,44916650	

Таблица 8.12.2 – Предложение по ПДВ во 2 год

Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Нормативы выбросов		ПДВ
			г/с	т/г	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,0359924	0,1206790	ПДВ
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0058488	0,0196100	ПДВ
0330	Сера диоксид	3	0,0235858	0,1797255	ПДВ
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,0000016	0,0000140	ПДВ
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,0412294	0,1116060	ПДВ
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0101050	0,0308310	ПДВ
	ИТОГО:		x	0,4624655	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.					

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

96

	В том числе твердых :		x	0	
	Жидких/газообразных :		x	0,4624655	

Таблица 8.18.3 – Предложение по ПДВ в 3 год

Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Нормативы выбросов		ПДВ ВСВ
			г/с	т/г	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,1763854	0,4585490	ПДВ
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0286627	0,0745140	ПДВ
0330	Сера диоксид	3	0,0418451	0,2467345	ПДВ
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,0000016	0,0000010	ПДВ
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,1633480	0,4415610	ПДВ
0703	Бенз/а/пирен	1	1,50e-08	0,0000002	ПДВ
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	2	0,0001786	0,0017220	ПДВ
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0459665	0,1250170	ПДВ
	ИТОГО:		x	1,3480987	
	В том числе твердых :		x	0,0000002	
	Жидких/газообразных :		x	1,3480985	

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		97

8.2 Оценка воздействия на водные объекты в период ликвидации

8.2.1 Краткая характеристика водных объектов

Ближайшим водным объектом относительно участка ликвидации является р. Новая Наледная, которая располагается на расстоянии 40 м. В соответствии с пунктами 4 и 13 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки без названия (в запросе Новая Наледная) составляет – 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 200 метров.

Восточная часть участка производства работ площадью 4177 м² находится в водоохранной зоне реки Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная).

Заключение о согласовании деятельности от ФАР Енисейское территориальное управление представлено в приложении 28.

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счет атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

8.2.2. Водоснабжение на период строительства

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС, (в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ) выполняется за счет привозной воды, хранящейся в резервуарах, установленных на площадке производства работ. Проектом предусмотрено установить 2 временные емкости объемом 5,0 м³ каждая (объем емкостей рассчитан на хранение привозной воды до 2 дней при максимальном использовании), подвоз воды осуществляется по мере необходимости специализированной организацией по договору, который Подрядчик должен заключить в подготовительный период. Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на поставку воды со специализированными организациями, письма-согласия на сотрудничество от которых приведены в Приложении 3.

Потребность в воде на производственные нужды в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ составит:

$$Q_{пр} = K_n \times q_p \times P_p \times K_ч / 3600 \times t, \text{ где}$$

K_n – коэффициент на неучтенный расход воды, 1,2.

q_p – расход воды на производственного потребителя, 500 л.

P_p – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену.

$K_ч$ - коэффициент часовой неравномерной потребности водопотребления, 1,5.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							98
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

T – число часов в смене, 12 (работа в 1,5 смены).

Подготовка к началу работ (0,5 мес.)

$Q_{пр} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 12 = 0,021 \text{ л/сек} = 0,076 \text{ м}^3/\text{час} \times 12 \text{ часов} = 0,912 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 24 \text{ дня} \times 0,5 \text{ мес.} = 10,9 \text{ м}^3/\text{период.}$

Подготовительный период (1,0 мес.)

$Q_{пр} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 12 = 0,021 \text{ л/сек} = 0,076 \text{ м}^3/\text{час} \times 12 \text{ часов} = 0,912 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,0 \text{ мес.} = 21,9 \text{ м}^3/\text{период.}$

Завершающий период (1,5 мес.)

$Q_{пр} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 12 = 0,021 \text{ л/сек} = 0,076 \text{ м}^3/\text{час} \times 12 \text{ часов} = 0,912 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,5 \text{ мес.} = 32,8 \text{ м}^3/\text{период.}$

Окончание работ (1,0 мес.)

$Q_{пр} = 1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 12 = 0,021 \text{ л/сек} = 0,076 \text{ м}^3/\text{час} \times 12 \text{ часов} = 0,912 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,0 \text{ мес.} = 21,9 \text{ м}^3/\text{период.}$

Итого в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ:

$Q_{пр} = 87,5 \text{ м}^3.$

Потребность в воде на хоз.-бытовые нужды в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ составит:

- в л/с: $Q_{х.б.} = (q_{х} \times Pr \times K_{ч} / 3600 \times t) + (q_{д} \times Pd / 60 \times t_1),$

- в м³/смена: $Q_{х.б.*} = (q_{х} \times Pr + q_{д} \times Pd) / 1000,$ где

$q_{х}$ – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды потребности работающего, 15 л.

Pr – численность работающих в наиболее загруженную смену.

$K_{ч}$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды, 2.

t – число часов в смене, 12 (работа в 1,5 смены).

$q_{д}$ – расход воды на прием душа одним работающим, 30 л.

Pd – численность работающих, пользующихся душем (80% Pr).

t_1 – продолжительность использования душевой установки, 45 мин.

Подготовка к началу работ (0,5 мес.)

$Q_{х.б.} = (15 \times 13 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 10 / 60 \times 45) = 0,098 \text{ л/сек.}$

$Q_{х.б.*} = (15 \times 13 + 30 \times 10) / 1000 = 0,495 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 24 \text{ дня} \times 0,5 \text{ мес.} = 6,0 \text{ м}^3/\text{период.}$

Подготовительный период (1,0 мес.)

$Q_{х.б.} = (15 \times 13 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 10 / 60 \times 45) = 0,098 \text{ л/сек.}$

$Q_{х.б.*} = (15 \times 13 + 30 \times 10) / 1000 = 0,495 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,0 \text{ мес.} = 11,9 \text{ м}^3/\text{период.}$

Завершающий период (1,5 мес.)

$Q_{х.б.} = (15 \times 13 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 10 / 60 \times 45) = 0,098 \text{ л/сек.}$

$Q_{х.б.*} = (15 \times 13 + 30 \times 10) / 1000 = 0,495 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,5 \text{ мес.} = 17,8 \text{ м}^3/\text{период.}$

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		99

Окончание работ (1,0 мес.)

$Q \text{ х.б.} = (15 \times 13 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 10 / 60 \times 45) = 0,098 \text{ л/сек.}$

$Q \text{ х.б.*} = (15 \times 13 + 30 \times 10) / 1000 = 0,495 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 24 \text{ дня} \times 1,0 \text{ мес.} = 11,9 \text{ м}^3/\text{период.}$

Итого в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ:

$Q \text{ х.б.} = 47,6 \text{ м}^3.$

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/с. Расчетное время пожаротушения принято равным 3 часа.

Потребность в воде на пожаротушение составляет:

$5 \text{ л/с} \times 3,6 \times 3 \text{ час} = 54 \text{ м}^3,$ где

3,6 – переводной коэффициент из л/с в м³/час.

Источником противопожарного водоснабжения принят резервуар с привозной водой объемом 55 м³.

Пожаротушение предусмотрено производить подразделением пожарной части г. Норильска (расстояние 5 км).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено привозной водой. Привозная вода удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Привозная техническая воды удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарные нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (табл. 3.2, 3.4, 3.11).

Заполнение резервуаров противопожарного запаса воды предусмотрено привозной водой. Качество воды должно соответствовать условиям эксплуатации пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения, согласно п. 4.5 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».

8.2.3. Водоотведение в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ

Вода на производственные нужды невозвратная, сточные воды не образуются.

Расчетный объем бытовых сточных вод равен объему водопотребления на хоз.-бытовые нужды. Бытовые сточные воды в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ в объеме 47,6 м³/период (0,495 м³/сутки) собираются в 1 временную емкость объемом 1,0 м³ (объем емкости рассчитан на хранение максимального количества сточных вод до 2 дней) и вывозятся по договору со специализированной организацией, который Подрядчик должен заключить в подготовительный период. Подрядчику

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		100

рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на прием бытовых сточных вод со специализированными организациями, письма-согласия на сотрудничество от которых приведены в Приложении 3.

Водоотведение в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ

Вода на производственные нужды невозвратная, сточные воды не образуются.

Расчетный объем бытовых сточных вод равен объему водопотребления на хоз.-бытовые нужды. Бытовые сточные воды в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ в объеме 47,6 м3/период (0,495 м3/сутки) собираются в 1 временную емкость объемом 1,0 м3 (объем емкости рассчитан на хранение максимального количества сточных вод до 2 дней) и вывозятся по договору со специализированной организацией, который Подрядчик должен заключить в подготовительный период. Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на прием бытовых сточных вод со специализированными организациями, письма-согласия на сотрудничество от которых приведены в Приложении 3.

В период производства строительного-монтажных и демонтажных работ образуются поверхностные сточные воды (расчет выполнен согласно рекомендациям к СП 32.13330.2018):

$$W_{г} = W_{д} + W_{т},$$

где $W_{д}$, $W_{т}$ – объем дождевых, талых вод за период, м3.

$$W_{д} = 10 \times h_{д} \times \Psi_{д \text{ ср}} \times F, \text{ м3/период.}$$

$$W_{т} = 10 \times h_{т} \times \Psi_{т} \times F \times K_{у}, \text{ м3/период.}$$

где F – расчетная площадь стока, га.

$h_{д}$ – слой осадков дождевых вод за теплый период года.

$h_{т}$ – слой осадков за холодный период года (талые воды).

$K_{у}$ – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега.

$\Psi_{д \text{ ср}}$ – усредненный коэффициент стока дождевых вод

$\Psi_{т}$ – коэффициент стока талых вод.

Площадь стока составляет 4322,0 м2, в том числе:

- покрытие из плит (под временные здания и сооружения, предусмотренные ПОС), $S_1 = 377,0 \text{ м}^2$, $\Psi_{д1} = 0,6$, $\Psi_{i1} = 0,95$;

- покрытие грунтовое (согласно тому ПЗУ под проектируемые площадки и проезды), $S_2 = 3945,0 \text{ м}^2$, $\Psi_{д2} = 0,2$, $\Psi_{i2} = 0,2$.

$$\Psi_{д \text{ ср}} = (S_1 \times \Psi_{д1} + S_2 \times \Psi_{д2}) / (S_1 + S_2) = (377,0 \times 0,6 + 3945,0 \times 0,2) / (377,0 + 3945,0) = 0,23.$$

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		101

Согласно Календарному плану работы производятся в летний период (после периода снеготаяния), таким образом, объем снеготаяния в расчете не учитывается и вывозу подлежит следующий объем дождевых стоков.

Согласно, инженерным изысканиям, месячное и годовое количество осадков приведено в таблице 8.2.3.1.

Таблица 8.2.3.1 - Месячное и годовое количество осадков

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ж				0,4	3,2	32,4	49,0	55,5	32,8	2,6			175,9
Т	29,3	26,2	26,5	22,8	12,5	0,2			0,9	22,6	34,2	36,3	211,5
С			1,0	4,6	16,8	10,2	0,2	0,5	14,0	17,5	1,2	0,1	66,1
Итого	29,3	26,2	27,5	27,8	32,5	42,8	49,2	56,0	47,7	42,7	35,4	36,4	453,5

Подготовка к началу работ (0,5 мес. в июне)

hd в июне согласно ИГМИ – 42,8 мм.

Площадь сбора стока – 4322,0 м².

$W_d = 10 \times (42,8 \times 0,5) \times 0,24 \times 0,4322 = 22,2$ м³/период.

Подготовительный период (1,0 мес. = 0,5 мес. в июне + 0,5 мес. в июле)

hd в июне согласно ИГМИ – 42,8 мм.

hd в июле согласно ИГМИ – 49,2 мм.

Площадь сбора стока – 4322,0 м².

$W_d = 10 \times (42,8 \times 0,5 + 49,2 \times 0,5) \times 0,24 \times 0,4322 = 47,7$ м³/период.

Завершающий период (1,5 мес. = 0,5 мес. в августе + 1,0 мес. в сентябре)

hd в августе согласно ИГМИ – 56,0 мм.

hd в сентябре согласно ИГМИ – 47,7 мм.

Площадь сбора стока – 4322,0 м².

$W_d = 10 \times (56,0 \times 0,5 + 47,7) \times 0,24 \times 0,4322 = 78,5$ м³/период.

Окончание работ (1,0 мес. в октябре)

hd в октябре согласно ИГМИ – 42,7 мм.

Площадь сбора стока – 4322,0 м².

$W_d = 10 \times 42,7 \times 0,24 \times 0,4322 = 44,3$ м³/период.

Итого в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ:

$W_d = 192,7$ м³.

Объем временной емкости для накопления суточного максимума осадков (срок хранения одни сутки, резерв объема 10-15 %) составит:

- h_{дi} - суточный наблюденный максимум осадков за многолетний период составляет обеспеченность 50% (по Гумбелю) – 22,1 мм.

- Ψ_i ср – усредненный постоянный коэффициент стока

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							102
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

$$\Psi_i \text{ ср} = (S1 \times \Psi_{i1} + S2 \times \Psi_{i2}) / (S1 + S2) = (377,0 \times 0,95 + 3945,0 \times 0,2) / (377,0 + 3945,0) = 0,26.$$

Площадь сбора стока – 4322,0 м².

- количество осадков:

$$W_i = 10 \times h_{дi} \times \Psi_i \text{ ср} \times F_i = 10 \times 22,1 \times 0,26 \times 0,4322 = 24,8 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Принимаем одну емкость объемом 30,0 м³.

Поверхностные сточные воды собираются по временным водоотводным канавам вдоль временных дорог и площадок в пониженные точки и откачиваются в емкость объемом 30,0 м³ (объем емкости рассчитан на хранение максимального суточного объема осадков). По мере заполнения емкости сточные воды откачивается ассенизаторской машиной (в подготовительный период Подрядчику необходимо заключить договор со специализированной организацией). Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на прием поверхностных сточных вод со специализированными организациями, письма-согласия на сотрудничество от которых приведены в Приложении 3.

Данное мероприятие по сбору поверхностных сточных вод (открытый водоотлив – устройство водоотводных канав вдоль временных дорог и площадок, по которым поверхностные сточные воды собираются в пониженные точки с последующей откачкой во временную емкость) позволит исключить влияние «верховодки» в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ в случае ее появления.

Количество загрязняющих веществ в бытовых сточных водах в сутки на одного человека принято по табл. 19 СП 32.13330.2021 (применительно).

Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах принята с учётом количества загрязнений в бытовых сточных водах в сутки на одного человека, продолжительности смены и расхода бытовых сточных вод.

Таблица 8.2.3.2 - Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах

Наименование показателя	Количество загрязнений на 1 чел., г/сут	Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах, мг/дм ³
Взвешенные вещества	65	854
БПК неосветленной жидкости	60	788
Азот общий	13	171
Азот аммонийных солей	10,5	138
Фосфор общий	2,5	33
Фосфор фосфатов	1,5	20

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		103

Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах приняты в соответствии с требованиями таблицы 16 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Таблица 8.2.3.3 - Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах, отводимых с территории рекультивируемой свалки

Дождевые сточные воды			Талые сточные воды		
Взвешенные вещества, мг/дм ³	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	Нефтепродукты, мг/дм ³	Взвешенные вещества, мг/дм ³	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	Нефтепродукты, мг/дм ³
2 000	65	18	4 000	110	25

Баланс водопотребления и водоотведения:

Подготовка к началу работ (0,5 мес.)

Таблица 8.2.3.4 - Баланс водопотребления и водоотведения (подготовка к началу работ)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м ³ /сут.	м ³ /период	л/с	м ³ /сут.	м ³ /период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	6,0	0,098	0,495	6,0
Производственные нужды	0,021	0,912	10,9	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	22,2
Итого:	0,119	1,407	70,9	0,098	25,295	28,2

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		104

Подготовительный период (1,0 мес.)

Таблица 8.2.3.5 - Баланс водопотребления и водоотведения (подготовительный период)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м³/сут.	м³/период	л/с	м³/сут.	м³/период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	11,9	0,098	0,495	11,9
Производственные нужды	0,021	0,912	21,9	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	47,7
Итого:	0,119	1,407	87,8	0,098	25,295	59,6

Завершающий период (1,5 мес.)

Таблица 8.2.3.6 - Баланс водопотребления и водоотведения (завершающий период)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м³/сут.	м³/период	л/с	м³/сут.	м³/период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	17,8	0,098	0,495	17,8
Производственные нужды	0,021	0,912	32,8	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	78,5
Итого:	0,119	1,407	104,6	0,098	25,295	96,3

Окончание работ (1,0 мес.)

Таблица 8.2.3.7 - Баланс водопотребления и водоотведения (окончание работ)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м³/сут.	м³/период	л/с	м³/сут.	м³/период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	11,9	0,098	0,495	11,9
Производственные нужды	0,021	0,912	21,9	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	44,3
Итого:	0,119	1,407	87,8	0,098	25,295	56,2

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		105

Итого в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ

Таблица 8.2.3.8 - Баланс водопотребления и водоотведения (того в период производства строительного-монтажных и демонтажных работ)

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		
	Показатель			Показатель		
	л/с	м ³ /сут.	м ³ /период	л/с	м ³ /сут.	м ³ /период
Хоз.-бытовые нужды	0,098	0,495	47,6	0,098	0,495	47,6
Производственные нужды	0,021	0,912	87,5	-	-	-
Пожаротушение	-	-	54,0	-	-	-
Поверхностные сточные воды	-	-	-	-	24,8	192,7
Итого:	0,119	1,407	189,1	0,098	25,295	240,3

Примечания:

1. Дисбаланс по водопотреблению и водоотведению – за счёт поверхностных сточных вод; безвозвратных потерь воды на производственного водоснабжения и на пожаротушение.
2. В суточном балансе указан расход дождевых сточных вод как диктующий.

8.2.4. Водоснабжение на период ликвидации

Согласно данным НЗ-ОРО-ФСО-ИОС2, источники водоснабжения в настоящем проекте не проектируются, проектируемых зон охраны нет.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды определены в соответствии с численностью работающих и нормами водопотребления.

Суточный расход на хозяйственно-бытовые нужды составит:

- вагон-бытовка, с учетом горячего водоснабжения, 0,25 м³/сут;
- душевые, с учетом горячего водоснабжения, 0,80 м³/сут.

Общий суточный расход на хозяйственно-бытовые составит 1,05 м³/сут.

Потребление питьевой воды по годам:

- 1 год – 106 рабочих дней – 111,3 м³/год;
- 2-й год – 184 рабочих дня – 193,2 м³/год;
- 3-й год – 105 рабочий день – 110,25 м³/год

Таблица 8.2.4.1- Баланс водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые и нужды по периодам

Наименование параметров	Водопотребление, питьевая холодная, в т.ч. горячая			Водоотведение Бытовых сточных вод		
	1	2	3	1	2	3
Количество дней в периоде	106	184	105	106	184	105

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		106

Объем, м ³ /период	111,3	193,2	110,25	111,3	193,2	110,25
-------------------------------	-------	-------	--------	-------	-------	--------

Таблица 8.2.4.2 – Суточный баланс водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды

№ п/п	Наименование потребителя	Норма водопотребления, л/сут		Количество потребителей	Водопотребление				
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение		Режим водопотребления	м3/сут	м3/ч	л/с	
технический этап									
1	Вагон-бытовка	15,5	9,4	10	неравном	0,156	0,028	0,16	
2	Душевые в вагон-бытовке	270	230	1душ/ 2смены	неравном	0,432	0,216	0,08	
Итого питьевой воды:						0.588	0.244	0.24	
Водопотребление				Водоотведение					
Водопровод горячего водоснабжения			Всего из хоз.-питьевого водопровода, м3/сут.	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	Хоз.-бытовая канализация			Примечание
м3/сут	м3/ч	л/с				м3/сут	м3/ч	л/с	
0,094	0,018	0,14	0,250	бытовые	неравном	0,25	0,046	1.89	
0,368	0,184	0,06	0,80	бытовые	неравном	0.8	0.4	0.14	
0.462	0.202	0.24	1.05			1.05	0.45	2.03	

Таблица 8.2.4.3 – Годовой баланс водопотребления и водоотведения хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод на год максимального водопотребления

Наименование	Водопотребление, приток, м3/год			Водоотведение, вывоз, м3/год			Дисбаланс, м3/год
	Всего	Питьевая, в т.ч. горячая	Поверхностная	Всего	Бытовая	Поверхностная	
Вагон-бытовка	193,2	193,2		193,2	193,2		-
Поверхностные СВ							
Производственная площадка*	637		637	637		637	
Автодорога**	300		300	300		300*	
Итого	1130,2	193,2	937	1130,2	193,2	937	

Поверхностные СВ с производственной площадки очищаются на установке очистки поверхностных сточных вод, Поверхностные СВ с автодороги собираются в приямок сбора и перевозятся в резервуар-усреднитель сточных вод, - далее - на установку очистки поверхностных сточных вод.

								Лист
								107
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		

8.2.5. Водоотведение на период ликвидации

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ существующих систем водоотведения в районе размещения проектируемого объекта нет.

На проектируемой территории предусматриваются отдельные системы водоотведения.

Система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков (К1) на этапе эксплуатации с расходом 128,1 м³/год (1,05 м³/сутки). Вывоз осуществляется на очистные сооружения Центрального района г. Норильска МУП «Коммунальные объединенные системы» (МУП «КОС») согласно письму от 30.05.2021 № КОС/1932 (приложение Д НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Система водоотведения ливневых стоков (К2) выполняется с расходом 915 м³/год. Поступает в резервуар-накопитель, рабочим объемом 55 м³. Очистка стоков принята до требований сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения. Очищенные стоки после очистных сооружений поступают в резервуар-накопитель очищенных вод и далее вывозятся на очистные сооружения Центрального района г. Норильска МУП «Коммунальные объединенные системы» (МУП «КОС») согласно письму от 08.04.2021 № КОС/1525 (см. приложение Г НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Размещение сооружений водоотведения проектируемой территории приведено на чертеже НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ, лист 1.

Система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков:

Вагон-бытовка

Система сбора хозяйственно-бытовых стоков (К1) от вагона-бытовки с душевой и санузлом предусмотрена самотеком в один выгреб объемом 5 м³.

По мере накопления, стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом на очистные сооружения согласно письму, приложение Д раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды определены в соответствии с численностью работающих и нормами водопотребления.

Суточный расход на хозяйственно-бытовые нужды составит:

- вагон-бытовка, с учетом горячего водоснабжения, 0,25 м³/сут;
- душевая, с учетом горячего водоснабжения, 0,80 м³/сут.

Общий суточный расход на хозяйственно-бытовые составит 1,05 м³/сут

Внутренние сети системы сбора хозяйственно-бытовых стоков запроектированы над полом с уклоном в сторону выпуска.

Контроль за наполнением выгреба осуществляется визуально.

Концентрация бытовых сточных вод принята на основе данных табл. 18 СП 32.13330.2018 и приведена в таблице 8.2.5.1

Таблица 8.2.5.1 – Концентрация хозяйственно-бытовых сточных вод

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		108

Показатель	Количество загрязняющих веществ на одного жителя	Количество загрязняющих веществ на работающего в смену	Кол-во чел	Кол-во загрязнений на количество человек	Норма воды	Расход воды	Концентрация загрязнений
Размерность	г/сут	г/см,	чел/сут	мг	чел/ см	л/сут	мг/л
Взвешенные вещества	65	32 50	10	325	105	1050	309,5
БПК ₅ неосветленной жидкости	60	30,00	10	300	105	1050	285,7
Азот общий	13	6,50	10	65	105	1050	61,9
Азот аммонийных солей	10,5	5,25	10	52,5	105	1050	50,0
Фосфор общий	2,5	1,25	10	12,5	105	1050	11,9
Фосфор фосфатов P - PO ₄	1,5	0,75	10	7,5	105	1050	7,1

Принципиальная схема приведена на рисунке 1 и на чертеже НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ лист 1.

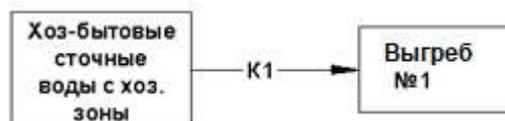


Рис. 8.2.5.1– Принципиальная схема системы водоотведения бытовых стоков.

Система водоотведения ливневого (поверхностного) стока:

Проектом принята схема, при которой ливневые (поверхностные) стоки с производственной площадки в количестве 637 м³/год, собираются в резервуар-накопитель рабочим объемом 55 м³, пройдя очистку на очистных сооружениях «УЛВ» производства ООО «БМТ» (или аналог) производительностью 700 л/час, и вывозятся на МУП «КОС» в соответствии с ТУ (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Также дополнительно проектом рассчитан сток от автодороги вокруг фусосмолоотстойников, при котором ливневые стоки в количестве 300 м³/год собираются в приямок с пониженным месте, далее вывозятся в резервуар накопитель объемом 55 м³, после чего проходят очистку на очистных сооружениях.

Всего за год с двух объектов (промплощадки и автодороги собирается 915 м³ поверхностных (талых и дождевых) сточных вод.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		109

Очищенные стоки вывозятся на очистные сооружения согласно письму от 08.04.2021 № КОС/1525 (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Данная схема действует только в теплый период года. В холодный период года все объекты поверхностного стока опорожняются и консервируются.

Технологический режим работы очистных сооружений предполагает работу в течение 20 часов в сутки. Оставшееся время используется для организации планового обслуживания оборудования.

Объем резервуаров-накопителей рассчитывается на объем максимального суточного дождя, обеспеченностью 63 %. Расчет приведен в приложении А данного раздела.

Перекачка поверхностного стока из резервуара-усреднителя на очистные сооружения осуществляется при помощи погружного насоса. Управление насосом осуществляется при помощи щита управления уличного исполнения, устанавливаемого в непосредственной близости от резервуара-накопителя.

Система для очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод:

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, органических примесей, тяжелых металлов и аммонийного азота до норм ПДК на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения, осуществляется на очистных сооружениях ООО «БМТ» (или аналог).

Назначение установки

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод с территории площадки утилизации фусосмолы от взвешенных веществ, нефтепродуктов, органических примесей и тяжелых металлов до норм ПДК на сброс в водоем рыбохозяйственного назначения.

Состав исходных сточных вод и требования к очищенной воде приняты и указаны в таблице 8.2.5.2

Производительность установки – до 700 л/час.

Режим работы – сезонный, круглосуточный.

Работа установки очистки предполагает наличие перед ней аккумулирующей емкости (объем– 55 м³), с расположенным в ней погружным насосом, производительностью до 70 л/час для подачи сточных вод на установку очистки.

Таблица 8.2.5.2- Состав исходных сточных вод и требования к очищенной воде

Характеристика	Ед. изм.	Исходные сточные воды	Очищенная вода (ПДК рыбхоз.)
Сухой остаток	мг/л	6	1000
Хлориды	мг/л	2,87	300
Ионы аммония	мг/л	0,38	0,5
Сульфаты	мг/л	3,01	100
Нитриты	мг/л	0,023	0,08
Нитраты	мг/л	<0,1	40
Фенолы	мг/л	0,0063	0,001

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							110
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Нефтепродукты	мг/л	0,13	0,05
Железо общее	мг/л	0,06	0,1
Ртуть	мг/л	<0,00001	0,01
Кобальт	мг/л	<0,001	0,01
Цинк	мг/л	0,012	0,01
Кадмий	мг/л	<0,0001	0,005
Свинец	мг/л	<0,003	0,006
Медь	мг/л	0,051	0,001
Мышьяк	мг/л	<0,005	0,05
БПК₅	мгО₂/л	10,6	2,1
ХПК	мгО₂/л	53	30
Гидрокарбонаты	мг/л	13	-
Марганец	мг/л	0,005	0,01
Хром	мг/л	0,0031	0,05
Алюминий	мг/л	<0,04	0,04
Водородный показатель	ед. рН	7	6,5 - 8,5
Цианиды	мг/л	<0,01	0,05
Никель	мг/л	0,019	0,01
Взвешенные вещества	мг/л	16,8	3

Принципиальная технологическая схема установки очистки представлена на рисунке 8.2.5.2.

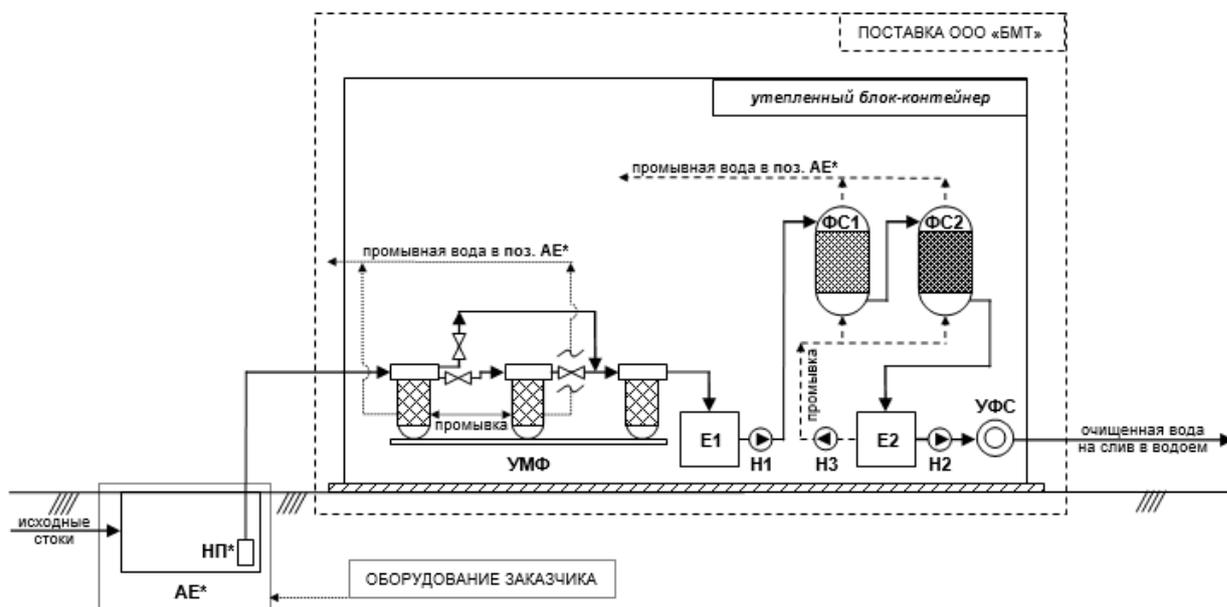


Рис. 8.2.5.2. Принципиальная технологическая схема

установки очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод

АЕ* – аккумулирующая емкость; НП* – погружной насос; УМФ – узел механической фильтрации; Е1 – емкость сбора осветленной воды; Н1 – насос подачи осветленной воды на доочистку; ФС1 – блок сорбционных фильтров первой ступени; ФС2 – блок сорбционных фильтров второй ступени; Е2 – емкость сбора очищенной воды; Н2 – насос подачи очищенной воды на обеззараживание; Н3 – насос подачи очищенной воды на промывку сорбционных фильтров; УФС – ультрафиолетовый стерилизатор

						НЗ-ОРО-ФС0-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		111

Подробное описание установки представлено в разделе НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ п. 2.2.3. Очищенные сточные воды вывозятся на очистные сооружения согласно письму от 08.04.2021 № КОС/1525 (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков:

Определение расчетных объемов ливневого (поверхностного) стока и расчетные расходы дождевых и талых вод в коллекторах дренажной сети выполнены по методике, изложенной в Рекомендациях по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты (НИИ ВОДГЕО, М., 2015 г.).

Общая площадь территории производственной площадки, с которой собирается поверхностный сток – 0,1964 га.

Отведение ливневых (поверхностных) сточных вод осуществляется в наземный резервуар-усреднитель.

Среднегодовой объем ливневых (дождевых и талых) вод без учета испарения, составляет 637 м³/год с производственной площадки и 300 м³/год с автодороги.

Таблица 8.2.5.3 - Суточный баланс питьевых вод и бытовых сточных вод

№ п/п	Наименование потребителя	Норма водопотребления, л/сут		Количество потребителей	Водопотребление				
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение		Режим водопотребления	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Этап эксплуатации									
1	Вагон-бытовка	15,6	9,4	10	неравномерн	0,156	0,028	0,16	
2	Душевые в вагон-бытовке	270	230	1душ/ 2 смены	неравномерн	0,432	0,216	0,08	
		Итого питьевой воды:				0,588	0,244	0,24	
Водопотребление				Водоотведение					
Водопровод горячего водоснабжения			Всего из хоз.-питьевого водопровода, м ³ /сут.	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	Хоз.-бытовая канализация			Примечание
м ³ /сут	м ³ /ч	л/с				м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
0,094	0,018	0,14	0,25	бытовые	неравном	0,25	0,046	1.89	
0,368	0,184	0,06	0,8	бытовые	неравном	0.8	0.4	0.14	
				НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				Лист 112

0,462	0,202	0,2	1,05			1.05	0.45	2.03	
-------	-------	-----	------	--	--	------	------	------	--

Таблица 8.2.5.4 - Годовой баланс водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые и нужды на основной период по годам

Наименование параметров	Водопотребление, питьевая холодная, в т.ч. горячая			Водоотведение Бытовых сточных вод		
	1	2	3	1	2	3
Количество дней в году	106	184	105	106	184	105
Объем, м ³ /год	111,3	193,2	110,25	111,3	193,2	110,25

Таблица 8.2.5.5 - Объем образования ливневых стоков

Наименование системы	Расчетные расходы		Примечание
	С автодороги, м ³ /год	С производственной площадки, м ³ /год	
Годовой объем дождевых вод	58,2	333	
Годовой объем талых вод	241,6	304	
Всего: 937	300	637	

8.2.6 Оценка воздействия на поверхностные воды

Для оценки качества природной поверхностной и грунтовой воды, техногенной воды в районе расположения объекта выполнен отбор и лабораторные исследования проб по химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям из которых было выявлено и сведно в таблицу 8.2.3.1 следующее.

Таблица 8.2.3.1 – Результаты исследований поверхностных вод

Исследуемый показатель	Ед.изм.	Результаты исследования	ПДКрыб-хоз
		река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная)	
Сухой остаток	мг/дм ³	226	1000
Хлориды	мг/дм ³	<10,0	300
Ионы аммония	мг/дм ³	<0,05	0,5
Сульфаты	мг/дм ³	132,7	100
Нитриты	мг/дм ³	<0,003	0,08
Нитраты	мг/дм ³	0,93	40
ПАВ анионные	мг/дм ³	<0,01	0,1
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,98	не менее 6,0
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	0,001
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	0,05
Железо общее	мг/дм ³	0,384	0,1
Фториды	мг/дм ³	0,16	0,05
Ртуть	мкг/дм ³	<0,1	0,01
Кальций	мг/дм ³	49,69	180
Магний	мг/дм ³	7,07	40

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Исследуемый показатель	Ед.изм.	Результаты исследования	ПДКрыб-хоз
		река Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная)	
Кобальт	мг/дм ³	<0,0025	0,01
Цинк	мг/дм ³	0,065	0,01
Кадмий	мг/дм ³	<0,00020	0,005
Свинец	мг/дм ³	0,00230	0,006
Медь	мг/дм ³	<0,0010	0,001
Никель	мг/дм ³	0,0098	0,01
Мышьяк	мг/дм ³	<0,0050	0,05
БПК5	МгО ² /дм ³	0,76	2,1
ХПК*	мгО/дм ³	<10,0	30
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	58,71	-
Бенз(а)пирен*	мкг/дм ³	<0,0005	0,00001
Марганец	мг/дм ³	<0,0020	0,01
Хром	мг/дм ³	<0,0025	0,05
Алюминий	мг/дм ³	0,203	0,04
Водородный показатель	мг/дм ³	6,5	6,5-8,5
Тетрахлорбифенил	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДЭ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДТ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
ДДД	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Альдрин	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Дильдрин	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
Гексахлорбензол	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
γ-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
β-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001
α-ГХЦГ	мг/дм ³	<0,00001	0,00001

Оценка состояния воды водных объектов выполнена на соответствие с Нормативами качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения, утвержденным приказом Минсельхоза от 13.12.2016 № 552. Из результатов лабораторных испытаний выявлены следующие превышения по сульфатам 1,3ПДК, железу общему 3,8ПДК, фторидам 3,2ПДК.

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы в период ликвидации

В период проведения работ по ликвидации объекта будет осуществляться воздействие на грунты и земельные ресурсы в результате:

- техногенного нарушения рельефа, вызванного многократным прохождением тяжелой строительной техники (рытвины, колеи, борозды и др.);

- изменения гидрологических характеристик и условий поверхностного стока.

Перечень работ, которые будут оказывать воздействие на земельные ресурсы:

- вертикальная планировка площадки (насыпь, выемка).

- устройство оснований для участков размещения отходов и пруд-испарителя очищенных вод;

- монтаж фундаментов под здания и сооружения комплектной поставки;

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		114

- монтаж зданий и сооружений;
- установка опалубки, армирование и бетонирование монолитных железобетонных конструкций;
- монтаж металлических конструкций;
- подготовка оснований для устройства верхних покрытий площадок и проездов;
- устройство верхних покрытий площадок и проездов;
- установка ограждения по периметру территории и шлагбаума;
- монтаж внутренних инженерных систем (электроснабжение; канализация; вентиляция; охранно-пожарная сигнализация; сети связи; установка технологического оборудования);
- прокладка наружных инженерных сетей (электроснабжение, водоотведение) и установка инженерных сооружений.

Все работы ведутся в пределах земельного отвода.

При ликвидации приняты технические решения, позволяющие достичь компактного расположения строительных площадок с минимальной площадью застройки.

В штатной ситуации загрязнение грунтов при ликвидации объекта размещения отходов не ожидается.

Загрязнение почвогрунтов не допустимо, но возможно при проливах нефтепродуктов во время заправки техники. В случае наступления аварийной ситуации, связанной с проливами нефтепродуктов на территории ликвидации, образуется локальный очаг загрязнения грунтов нефтепродуктами

Объем нефтезагрязненного грунта, составит 2 м³, который классифицируется как отход «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО 9 31 100 03 39 4.

Для минимизации воздействия при заправке используются специальные поддоны, исключающие попадание горючего и масел в грунт.

Прочие загрязнения почвы при ликвидации не ожидаются и не допустимы. После проведения ликвидации вся территория очищается от строительного мусора, осуществляется ее благоустройство.

8.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир территорий, прилегающих к объекту

Растительный мир

Район проектирования располагается на территории г. Норильска и является промышленным объектом. Почвенный слой отсутствует и по данным рекогносцировочного обследования изучаемая территория покрыта антропогенным крупнообломочным щебнистым грунтом.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		115

В границах территории проведения работ редких видов растений, ценных типов местообитаний, имеющих высокое природоохранное значение, не выявлено.

Воздействие на растительный покров в границах земельного участка проведения ликвидации вне зоны размещения фусосмолоотстойников будет носить кратковременный характер и относится к этапу строительства.

Растительный покров рассматриваемого района при строительстве будет испытывать воздействие нескольких типов:

- уничтожение и повреждение растительности механическим путем;
- возможное загрязнение мусором, производственными отходами и нефтепродуктами.

На границе со строительными площадками и подъездными дорогами, как правило, наблюдаются:

- механическое повреждение растительности;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- нарушение растительного покрова в зоне строительства;
- повышение пожароопасности территории.

При соблюдении всех природоохранных норм и правил имеется возможность свести до незначительного уровня влияние химического загрязнения (загрязненные стоки, мусор и производственные отходы, выбросы в атмосферу, проливы ГСМ).

При проведении строительных работ существенных изменений видового состава и структуры растительного покрова не предвидится, поскольку эти территории уже неоднократно испытывали антропогенные воздействия и заселены большей частью рудеральными, адвентивными и синантропными видами.

Животный мир:

Поскольку животный мир окружающих зону строительных работ территорий в течение длительного ряда лет испытывал воздействие техногенной деятельности и представлен преимущественно малоценными синантропными видами, полностью или в значительной степени адаптированными к обитанию в техногенной среде, существенного влияния проектируемых работ не ожидается.

Основные факторы воздействия, которые могут оказывать воздействие на популяции позвоночных животных при ликвидации:

- земляные и строительные работы;
- присутствие большого числа людей;
- шум от движения транспортных средств и работы техники;
- загрязнение территорий.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		116

Негативное воздействие на объекты животного мира не прогнозируется ввиду устройства по периметру площадок проведения работ по рекультивации ограждений, предотвращающих проникновение внутрь животных средних и крупных размеров, и реализации комплекса мероприятий по предотвращению и уменьшению возможного негативного воздействия.

8.5 Оценка акустического воздействия

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 нормирование уровней создаваемого шумового загрязнения распространяется на промышленные объекты, которые являются источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума согласно СанПиН 1.2.3685-21 выбираются относительно среды обитания человека, обеспечения благоприятных условий его жизнедеятельности.

На период проведения ликвидационных работ основными источниками шума на территории участка являются внешние источники шума: автотранспорт, строительная техника, шум, генерируемый при работе автотранспорта и спец. техники, по характеру спектра – широкополосный; по временным характеристикам - колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени, непостоянный шум.

Анализ акустического воздействия выполняется с учётом максимального количества работающей техники и оборудования в периоды строительства и эксплуатации.

Для акустического расчета используется программный комплекс «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023 от 25.06.2020 и дополнительные модули.

Было выбрано 8 расчетных точек, расположенных на границе 500-метровой СЗЗ и 4 точки, расположенные на жилой зоне.

Код	Координаты (м)		Высота подъема (м)	Тип точки	Объект
	X	Y			
1	153843.60	2040486.20	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
2	154049.73	2040889.95	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
3	154495.04	2041001.02	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
4	154927.91	2040857.69	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
5	155072.78	2040427.76	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
6	154850.80	2040031.63	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
7	154406.62	2039892.70	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
8	153980.00	2040050.76	1,50	Расчетная точка на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
9	153665.40	2043770.50	1,50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Талнахская, 6 к1
10	153591.10	2043765.70	1,50	Расчетная точка на границе жилой зоны	50 лет Октября, 13

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		117

Таблица 8.5.1.1 - Уровни звуковой мощности технологического оборудования и автотранспорта в первый год.

Источники шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ДГУ	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	-
Очистные сооружения	94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	-
Автомобильный кран	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0
Бульдозер	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
Каток	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	75.1	79.0
Кран манипулятор	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0
Автобетоносмеситель	79.0	79.0	80.0	73.0	72.0	69.0	68.0	59.0	53.0	74.8	78.0
Внутренний проезд	44.0	50.5	46.0	43.0	40.0	40.0	37.0	31.0	18.5	44.0	72.9
Экскаватор	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
Инсинератор	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	

Расчет шумовых характеристик от источников: внутренний проезд, топливозаправщик выполнен в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2 от 10.11.2021, и представлен в приложении 8.

Акустический расчёт выполнен для дневного времени суток с 7.00 до 23.00 в соответствии с СП 51.13330.2011, в ночное время расчёт выполнен для постоянных источников.

Для проведения расчетов шумового воздействия был использован условный участок площадки строительства на местности с источниками шума.

Размер расчетной площадки составляет 5000x4600 м, шаг расчетной сетки задан по X – 200 м, по Y – 200 м.

Максимальные расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках представлены в таблице 8.5.1.2.

Таблица 8.5.1.2- Расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках в первый год

Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневной период времени										
РТ001. На границе СЗЗ	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	39.00
РТ002. На границе СЗЗ	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	40.00
РТ003. На границе СЗЗ	40	39	35	32	31	25	6	0	35.00	41.00
РТ004. На границе СЗЗ	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	41.00
РТ005. На границе СЗЗ	39	39	35	31	30	24	3	0	34.00	41.00
РТ006. На границе СЗЗ	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	41.00
РТ007. На границе СЗЗ	39	38	34	30	29	23	1	0	33.00	41.00
РТ008. На границе СЗЗ	37	37	33	29	28	20	0	0	32.00	39.00
Талнахская, 6 к1	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00
50 лет Октября, 13	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00
Больница. 50 лет Октября, 12	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					119

Школа. Севастопольская, 8а	23	22	15	9	2	0	0	0	11.00	15.00
Норматив с 7 до 23 часов	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Ночной период времени										
РТ001. На границе СЗЗ	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	32.00
РТ002. На границе СЗЗ	37	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
РТ003. На границе СЗЗ	39	39	35	32	31	25	6	0	35.00	35.00
РТ004. На границе СЗЗ	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	34.00
РТ005. На границе СЗЗ	39	39	35	31	30	23	3	0	34.00	34.00
РТ006. На границе СЗЗ	39	38	34	31	30	23	4	0	34.00	34.00
РТ007. На границе СЗЗ	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
РТ008. На границе СЗЗ	36	37	33	29	28	20	0	0	32.00	32.00
Талнахская, 6 к1	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
50 лет Октября, 13	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
Больница. 50 лет Октября, 12	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
Школа. Севастопольская, 8а	22	21	15	9	2	0	0	0	11.00	11.00
Норматив с 23 до 7 часов	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

«Фоновый» шум является характеристикой расчетной точки и представляет собой уровни звукового давления и уровень звука, которые имеют место в отсутствие шумовой составляющей от источников, действие которых учтено расчетом для этой расчетной точки.

Для учета фонового шума в каждой расчетной точке производится логарифмическое сложение почастотных уровней расчетного и фонового шума, а также уровней звука. Сложение производится по формуле:

$$L_A = 10 \lg (10^{0,1L_i} + 10^{0,1L_{i\phi}}),$$

где:

L_i – октавный уровень шума в расчетной точке на территории, полученный в результате расчета в программе Эколог-Шум;

$L_{i\phi}$ – фоновый октавный уровень шума.

Таблица 8.5.1.3 – Результаты расчета уровней звука в расчетных точках в первый год с учетом существующих источников шума в дневное время

Наименование	Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
РТ001. На границе СЗЗ	52	64
РТ002. На границе СЗЗ	52	64
РТ003. На границе СЗЗ	52	64
РТ004. На границе СЗЗ	52	64
РТ005. На границе СЗЗ	52	64
РТ006. На границе СЗЗ	52	64
РТ007. На границе СЗЗ	52	64
РТ008. На границе СЗЗ	52	64
Талнахская, 6 к1	52	64
50 лет Октября, 13	52	64
Больница. 50 лет Октября, 12	52	64
Школа. Севастопольская, 8а	52	64
Норматив с 7 до 23 часов	55	70

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		120

Расчётный уровень звука на границе СЗЗ и территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим нормируемым территориям (территория школы, больницы), не создает превышения ПДУ определённым согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по таблице 5.35 для территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций.

8.5.2 Оценка акустического воздействия во второй год

Во второй год при расчёте учтены основные внешние источники шума, которым является инсинератор и автотранспортная техника. Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.2.1. Расчет рассеивания акустического воздействия в основной период представлен в приложении 9.

В первый год при расчёте учтены основные внешние источники шума, которым является очистные сооружения ливневого стока, автотранспортная техника и инсинератор.

Подтверждение шумовых характеристик для всех источников шума для данного года представлено.

№ п/п	Источник шума	Источник данных по шумовым характеристикам	Ссылка на шумовые характеристики
1.	ЛОС	Паспорт	Приложение 17, письмо от производителя
2.	Инсинератор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
3.	КТП 100 кВт	ГОСТ	Приложение 17, ГОСТ 12.2.024-87
4.	Экскаватор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.

Измерение фонового уровня шума принято в соответствии с отчётом ИЗ-ОРО-ШОГГЕ-ИЭИ.

Место измерений Точка № 1 Уровень звука эквив., L экв, дБа 52,4 Уровень звука макс., L макс, дБа 63,7

Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.2.1. Расчет

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							121
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

рассеивания акустического воздействия в первый год представлен в приложении 9.

Таблица 8.5.2.1 - Уровни звуковой мощности технологического оборудования и автотранспорта в первый год.

Источники шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Очистные сооружения	94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	-
Инсинератор	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	
КТП 100 кВт	53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0	
Экскаватор	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0
Внутренний проезд	41.1	47.6	43.1	40.1	37.1	37.1	34.1	28.1	15.6	41.1	72.9

Расчет шумовых характеристик от источников: внутренний проезд, топливозаправщик выполнен в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2 от 10.11.2021, и представлен в приложении 9.

Акустический расчёт выполнен для дневного времени суток с 7.00 до 23.00 в соответствии с СП 51.13330.2011, в ночное время расчёт выполнен для постоянных источников.

Для проведения расчетов шумового воздействия был использован условный участок площадки строительства на местности с источниками шума.

Размер расчетной площадки составляет 5000x4600 м, шаг расчетной сетки задан по X – 200 м, по Y – 200 м.

Максимальные расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках представлены в таблице 8.5.2.2

Таблица 8.5.2.2 - Расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках во второй год

Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневной период времени										
РТ001. На границе СЗЗ	36	32	27	23	22	14	0	0	26.00	42.00
РТ002. На границе СЗЗ	36	33	28	24	22	15	0	0	27.00	42.00
РТ003. На границе СЗЗ	38	35	29	25	24	18	0	0	28.00	44.00
РТ004. На границе СЗЗ	38	34	29	25	24	17	0	0	28.00	43.00
РТ005. На границе СЗЗ	38	35	30	26	24	18	0	0	29.00	43.00
РТ006. На границе СЗЗ	38	35	30	26	25	18	0	0	29.00	44.00
РТ007. На границе СЗЗ	37	34	29	25	24	17	0	0	28.00	43.00
РТ008. На границе СЗЗ	36	32	27	23	22	14	0	0	26.00	42.00
Талнахская, 6 к1	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	18.00
50 лет Октября, 13	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	18.00
Больница. 50 лет Октября, 12	22	18	11	4	0	0	0	0	6.00	18.00
Школа. Севастопольская, 8а	21	17	10	3	0	0	0	0	4.00	16.00
Норматив с 7 до 23 часов	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Ночной период времени										

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		122

РТ001. На границе СЗЗ	35	32	27	23	22	14	0	0	26.00	26.00
РТ002. На границе СЗЗ	36	33	28	24	22	15	0	0	27.00	27.00
РТ003. На границе СЗЗ	38	35	29	25	24	18	0	0	28.00	29.00
РТ004. На границе СЗЗ	38	34	29	25	24	17	0	0	28.00	29.00
РТ005. На границе СЗЗ	38	35	30	25	24	18	0	0	29.00	29.00
РТ006. На границе СЗЗ	38	35	30	26	24	18	0	0	29.00	29.00
РТ007. На границе СЗЗ	37	34	29	25	24	17	0	0	28.00	28.00
РТ008. На границе СЗЗ	35	32	27	23	22	14	0	0	26.00	27.00
Талнахская, 6 к1	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	6.00
50 лет Октября, 13	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	6.00
Больница. 50 лет Ок- тября, 12	22	18	11	4	0	0	0	0	6.00	6.00
Школа. Севастополь- ская, 8а	21	17	10	3	0	0	0	0	4.00	5.00
Норматив с 23 до 7 ча- сов	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

«Фоновый» шум является характеристикой расчетной точки и представляет собой уровни звукового давления и уровень звука, которые имеют место в отсутствие шумовой составляющей от источников, действие которых учтено расчетом для этой расчетной точки.

Для учета фонового шума в каждой расчетной точке производится логарифмическое сложение почастотных уровней расчетного и фонового шума, а также уровней звука. Сложение производится по формуле:

$$L_A = 10 \lg (10^{0,1L_i} + 10^{0,1L_{i\phi}}),$$

где:

L_i – октавный уровень шума в расчетной точке на территории, полученный в результате расчета в программе Эколог-Шум;

$L_{i\phi}$ – фоновый октавный уровень шума.

Таблица 8.5.2.3 – Результаты расчета уровней звука в расчетных точках в первый год с учетом существующих источников шума в дневное время

Наименование	Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
РТ001. На границе СЗЗ	52	64
РТ002. На границе СЗЗ	52	64
РТ003. На границе СЗЗ	52	64
РТ004. На границе СЗЗ	52	64
РТ005. На границе СЗЗ	52	64
РТ006. На границе СЗЗ	52	64
РТ007. На границе СЗЗ	52	64
РТ008. На границе СЗЗ	52	64
Талнахская, 6 к1	52	64
50 лет Октября, 13	52	64
Больница. 50 лет Октября, 12	52	64
Школа. Севастопольская, 8а	52	64
Норматив с 7 до 23 часов	55	70

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		123

Расчётный уровень звука на границе СЗЗ и территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим нормируемым территориям (территория школы, больницы), не создает превышения ПДУ определённым согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по таблице 5.35 для территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций.

8.5.3 Оценка акустического воздействия в третий год

В третий год при расчёте учтены основные внешние источники шума, которым является автотранспортная техника. Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.3.1. Расчет рассеивания акустического воздействия в третий год представлен в приложении 10.

Подтверждение шумовых характеристик для всех источников шума для данного года представлено.

№ п/п	Источник шума	Источник данных по шумовым характеристикам	Ссылка на шумовые характеристики
1.	ДГУ 30 кВт	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, паспорт объекта аналога
2.	ЛОС	Паспорт	Приложение 17, письмо от производителя
3.	Автомобильный кран	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
4.	Бульдозер	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
5.	Каток	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
6.	Экскаватор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
7.	Экскаватор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
8.	Инсинератор	Протоколы измерений уровней шума с объектов-аналогов	Приложение 17, протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		124

Измерение фонового уровня шума принято в соответствии с отчётом ИЗ-ОРО-ШОГГЕ-ИЭИ.

Место измерений Точка № 1 Уровень звука эквив., L экв, дБа Уровень звука макс., L макс, дБа
52,4 63,7

Уровень шума, генерируемый источниками шума, приведён в таблице 8.5.3.1. Расчет рассеивания акустического воздействия в третий год представлен в приложении 10.

Таблица 8.5.3.1 - Уровни звуковой мощности технологического оборудования и автотранспорта в третий год

Источники шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ДГУ	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	-
Очистные сооружения	94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	-
Бульдозер	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
Каток	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	75.1	79.0
Экскаватор	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0
Внутренний проезд	44.5	51.0	46.5	43.5	40.5	40.5	37.5	31.5	19.0	44.5	72.9
Автомобильный кран	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0
Инсинератор	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	
Экскаватор	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0

Расчет шумовых характеристик от источников: внутренний проезд, топливозаправщик выполнен в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2 от 10.11.2021, и представлен в приложении 10.

Акустический расчёт выполнен для дневного времени суток с 7.00 до 23.00 в соответствии с СП 51.13330.2011, в ночное время расчёт выполнен для постоянных источников.

Для проведения расчетов шумового воздействия был использован условный участок площадки строительства на местности с источниками шума.

Размер расчетной площадки составляет 5000x4600 м, шаг расчетной сетки задан по X – 200 м, по Y – 200 м.

Максимальные расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках представлены в таблице 8.5.3.2.

Таблица 3.7.3.2- Расчётные значения уровней звукового давления в расчётных точках в третий год

Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентные уровни звука (дБа)	Максимальные уровни звука (дБа)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневной период времени										
PT001. На границе СЗЗ	39	37	33	29	28	21	0	0	32.00	41.00
PT002. На границе СЗЗ	40	38	34	30	29	22	1	0	33.00	42.00
PT003. На границе СЗЗ	41	39	35	32	31	25	6	0	35.00	43.00
PT004. На границе СЗЗ	40	39	35	31	30	24	4	0	34.00	42.00

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		125

РТ005. На границе С33	40	39	35	31	30	24	3	0	34.00	42.00
РТ006. На границе С33	40	39	35	31	30	23	4	0	34.00	43.00
РТ007. На границе С33	40	38	34	30	29	22	1	0	33.00	42.00
РТ008. На границе С33	39	37	33	29	28	20	0	0	32.00	41.00
Талнахская, 6 к1	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	18.00
50 лет Октября, 13	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	17.00
Больница. 50 лет Октября, 12	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	18.00
Школа. Севастопольская, 8а	24	22	15	9	2	0	0	0	11.00	16.00
Норматив с 7 до 23 часов	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Ночной период времени										
РТ001. На границе С33	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	32.00
РТ002. На границе С33	37	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
РТ003. На границе С33	39	39	35	32	31	25	6	0	35.00	35.00
РТ004. На границе С33	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	34.00
РТ005. На границе С33	39	39	35	31	30	23	3	0	34.00	34.00
РТ006. На границе С33	39	38	34	31	30	23	4	0	34.00	34.00
РТ007. На границе С33	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
РТ008. На границе С33	36	37	33	29	28	20	0	0	32.00	32.00
Талнахская, 6 к1	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
50 лет Октября, 13	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
Больница. 50 лет Октября, 12	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
Школа. Севастопольская, 8а	22	21	15	9	2	0	0	0	11.00	11.00
Норматив с 23 до 7 часов	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

«Фоновый» шум является характеристикой расчетной точки и представляет собой уровни звукового давления и уровень звука, которые имеют место в отсутствие шумовой составляющей от источников, действие которых учтено расчетом для этой расчетной точки.

Для учета фонового шума в каждой расчетной точке производится логарифмическое сложение почастотных уровней расчетного и фонового шума, а также уровней звука. Сложение производится по формуле:

$$L_A = 10 \lg (10^{0,1L_i} + 10^{0,1L_{i\phi}}),$$

где:

L_i – октавный уровень шума в расчетной точке на территории, полученный в результате расчета в программе Эколог-Шум;

$L_{i\phi}$ – фоновый октавный уровень шума.

Таблица 8.5.3.3– Результаты расчета уровней звука в расчетных точках в первый год с учетом существующих источников шума в дневное время

Наименование	Эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука (дБА)
РТ001. На границе С33	52	64
РТ002. На границе С33	52	64
РТ003. На границе С33	52	64
РТ004. На границе С33	52	64
РТ005. На границе С33	52	64
РТ006. На границе С33	52	64

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		126

РТ007. На границе СЗЗ	52	64
РТ008. На границе СЗЗ	52	64
Талнахская, 6 к1	52	64
50 лет Октября, 13	52	64
Больница. 50 лет Октября, 12	52	64
Школа. Севастопольская, 8а	52	64
Норматив с 7 до 23 часов	55	70

Расчётный уровень звука на границе СЗЗ и территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим нормируемым территориям (территория школы, больницы), не создает превышения ПДУ определённым согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по таблице 5.35 для территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций.

8.6 Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях в период ликвидации объекта

Авария, согласно ГОСТ 22.0.05-97 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения», – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, к нанесению ущерба окружающей среде.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

На территории объекта в качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций рассматриваются два варианта:

А) Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;

Б) Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

На период производства работ для заправки стационарных машин и техники на гусеничном ходу, ДГУ и инсинератора проектной документацией предусматривается топливозаправщик, с объемом цистерны - 10 м³. Заправка производится автозаправщиками согласно ВСН 8-89 «Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		127

Аварийные ситуации возможны при доставке топлива топливозаправщиком и заправки малоподвижной строительной техники, ДГУ и инсинератора. Максимальное воздействие при разливе дизельного топлива (без возгорания / с последующим возгоранием) возможно при аварии топливозаправщика в объеме автоцистерны.

Определение объема нефтепродукта, участвующего в аварии

Согласно п. 7 Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2451, максимальные расчетные объемы разливов нефти и нефтепродуктов принимаются для складов нефти и нефтепродуктов, складов горюче-смазочных материалов и других емкостей для нефти и нефтепродуктов, входящих в состав технологических установок или используемых в качестве технологических аппаратов, – 100% объема одной наибольшей емкости.

В соответствии с п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 степень заполнения цистерны составляет не более 95 % объема, таким образом, максимально возможный объем пролива дизельного топлива будет равен – $10 \text{ м}^3 * 95\% = 9,5 \text{ м}^3$.

Аварийная ситуация №1- Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания

Таблица 8.6.1 – Характеристика аварийной ситуации №1

Наименование показателя аварии	Характеристика показателя аварии	Примечание
Наименование аварийной ситуации	Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	
Наименование нефтепродукта (НП), участвующего в аварии	Дизельное топливо	Плотность НП 863,4 кг/м ³ принята в соответствии с ГОСТ 305-2013
Объем НП, участвующего в аварии с учетом номинального (геометрического) объема и степени заполнения цистерны	9,5 м ³	Номинальный объем цистерны 10 м ³ Степень заполнения – не более 95% на основании п. 4.4 ГОСТ 33666-2015
Описание сценария развития аварии	Нарушение герметичности или разрушение цистерны топливозаправщика (в результате образования сквозной трещины или отверстия вследствие усталостных явлений; последствий коррозии в металле корпуса или в сварном шве цистерны) с последующим истечением жидкости на неограниченное спланированное грунтовое основание	
Частота реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий	5,0*10 ⁻⁶ год ⁻¹	Согласно таблице П.1.1. Приказа МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 для разгерметизации резервуаров и емкостей горючих жидкостей при давлении, близком к атмосферному, с последующим полным истечением горючей жидкости
Максимальная площадь пролива НП	190 м ²	Согласно формуле П.3.27 Приказа МЧС РФ от 10.07.2009 № 404

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		128

Наименование показателя аварии	Характеристика показателя аварии	Примечание
Максимальная глубина проникновения НП в почву	0,18 м	Расчеты выполнены в соответствии с формулами 2.16, 2.17, а также с учетом таблицы 2.3, Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Минтопэнерго РФ, 1996.
Максимальный объем грунта, загрязненного проливом НП	33,93 м ³	Расчеты выполнены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Санкт-Петербург.1999г., По приказу МЧС РФ от 10.07.2009 N 404.
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварии	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,004788 г/с Алканы C12-C19 (в пересчете на С) – 1,702647 г/с.	Расчеты выполнены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Санкт-Петербург.1999г., По приказу МЧС РФ от 10.07.2009 N 404.

Определение площади разлива

Согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 (далее Приказ 404) при проливе на неограниченную поверхность площадь разлива нефтепродуктов $F_{пр}$ (м²) определяется по формуле П.3.27:

$$F_{пр} = f_p V_0,$$

где f_p – коэффициент разлития, м⁻¹ (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м⁻¹ – при проливе на не спланированную грунтовую поверхность, 20 м⁻¹ – при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м⁻¹ – при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

V_0 – объем нефтепродукта, пролившегося в окружающее пространство при разгерметизации, м³.

В случае пролива дизельного топлива на прилегающую территорию, имеющую спланированное грунтовое основание, площадь разлива составит по формуле П.3.27 Приказа 404:

$$F_{пр} = 20 \times 9,5 = 190 \text{ м}^2$$

Определение объема нефтезагрязненного грунта

На величину объема загрязнённого грунта при аварийном разливе нефтепродуктов влияет множество факторов, в том числе характеристика и свойства грунта, погодные условия, участие живых организмов в процессах трансформации нефти. В общем виде влияние факторов внешней среды на объем образования нефтезагрязненного грунта отражается через баланс между массой вылившихся нефтепродуктов и распределением ее по компонентам окружающей среды (испарившейся в атмосферу, впитавшейся в грунт).

Определение максимальной глубины проникновения НП в почву, и максимального объема грунта, загрязненного проливом НП, производится согласно Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Минтопэнерго РФ, 1996.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		129

Степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта. Нефтеныщенность грунта или количество нефти (масса $M(вп)$ или объем $V(вп)$), впитавшейся в грунт, определяется по соотношениям:

$$\begin{aligned} M(вп) &= K(н) \rho_0 V(гр), \text{ кг} \\ V(вп) &= K(н) V(гр), \text{ куб. м} \end{aligned} \quad (2.16)$$

Объем нефтенасыщенного грунта $V(гр)$ вычисляют по формуле:

$$V(гр) = F(гр) h(ср) \quad (2.17)$$

$$V_{гр.} = 9,5 / 0,28 = 33,93 \text{ м}^3$$

k_n – нефтеемкость грунта, значение которой в зависимости от влажности грунта принимается по таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Минтопэнерго РФ, 1996:

Грунт	Влажность, %				
	0	20	40	60	80
Гравий (диаметр частиц 2-20 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12	0,06
Пески (диаметр частиц 0,05-2 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12	0,06
Кварцевые пески	0,25	0,20	0,15	0,10	0,05
Супесь, суглинок (средний и тяжелый)	0,35	0,28	0,21	0,14	0,07
Суглинок легкий	0,47	0,38	0,28	0,18	0,10
Глинистый грунт	0,20	0,16	0,12	0,08	0,04
Торфяной грунт	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, на участке работ грунты представлены супесями пылеватыми. Мощность отложений составляет 2,40 - 9,80м. Средняя высота слоя h – 6,1 м. Нефтеемкость для супеси при влажности 20%, принимается 0,28.

Максимальная глубина проникновения нефтепродуктов в почву H_2 (м) вычисляется следующим образом:

$$\begin{aligned} H_{\text{слоя}} &= V_{\text{загр.грунта}} / F_{\text{пр}} \\ H_{\text{слоя}} &= 33,93 / 190 = 0,18 \text{ м} \end{aligned}$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проливе дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания

Расчет выполнен на основании Приказа 404.

Масса паров ЛВЖ при испарении со свободной поверхности в резервуаре определяется по формуле:

$$m_v = G_v \times \tau_{ав} \quad (ПЗ.30)$$

$$m_v = 0,00171 \times 3600 = 6,156 \text{ кг/время аварии}$$

где G_v - расход паров ЛВЖ, кг/с, который определяется по формуле:

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		130

$$G_v = F_R \times W, \quad (\text{ПЗ.31})$$

где тау E - время поступления паров из резервуара, с;

FR - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м²;

W - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/ (м² x с).

$$G_v = 190 \times 0,000009 = 0,00171 \text{ кг/с}$$

Интенсивность испарения W (кг/ (м² x с)) для ненагретых жидкостей с определяется по формуле:

$$W = 10^{-6} \times \text{эта} \times \sqrt{M} \times P_n, \quad (\text{ПЗ.68})$$

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{172,3} \times 0,451335 = 0,000009 \text{ кг/ (м}^2 \text{ x с)}$$

где эта - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице ПЗ.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения.

При проливе жидкости вне помещения допускается принимать эта = 1;

M - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

P - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

Расчет давления насыщенных паров индивидуальных жидкостей проведен согласно, Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. С дополнениями НИИ Атмосфера, 1999.

Давления насыщенных паров индивидуальных жидкостей при фактической температуре (Pt, мм. рт. ст.) определяются по уравнениям Антуана:

$$P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{273 + t_{\text{ж}}} \right)} \quad (5.1.1)$$

или

$$P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C + t_{\text{ж}}} \right)} \quad (5.1.2)$$

где: A, B, C - константы, зависящие от природы вещества, для предприятий нефтепереработки принимаются по приложению 3, а для предприятий иного профиля - по справочным данным, например, «Справочник химика» т. 1. Л. «Химия», 1967.

Для расчета берем формулу 5.1.2.

Константы Антуана и молярная масса дизельного топлива согласно «Пособию по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Tж – абсолютная максимальная температура воздуха, принята по метеостанции Норильск, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		131

$$P_t = 10^{\left((5,07828 - 1255,73 / (199,523 + 32)) \right)} = 0,451335 \text{ кПа}$$

$$P_t = 3,38529 \text{ мм.рт.ст}$$

В соответствии с дополнением к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Санкт-Петербург.1999г, пары нефтепродуктов состоят из следующих веществ:

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) - (0,28% по массе) – 0,004788 г/с

Алканы С12-С19 (в пересчете на С) (99,57% по массе) – 1,702647 г/с.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в последствии аварийной ситуации выполнен с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности.

Расчет рассеивания представлен в приложении 32.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе С33, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 8.6.2.

Таблица 8.6.2 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе С33 и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе С33	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,26	0,01
2754	Алканы С12-С19	0,81	0,04

По результатам расчёта рассеивания приземных концентраций вредных веществ, выявлено, что на границе нормируемой территории не создается превышение критериев качества атмосферного воздуха (1 ПДК).

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		132

Аварийная ситуация № 2 - Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

Таблица 8.6.3 – Характеристика аварийной ситуации № 2

Наименование показателя аварии	Характеристика показателя аварии	Примечание
Наименование аварийной ситуации	Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	
Наименование нефтепродукта (НП), участвующего в аварии	Дизельное топливо	Плотность НП 863,4 кг/м ³ принята в соответствии с ГОСТ 305-2013
Объем НП, участвующего в аварии с учетом номинального (геометрического) объема и степени заполнения цистерны	9,5 м ³	Номинальный объем цистерны 10 м ³ Степень заполнения – не более 95% на основании п. 4.4 ГОСТ 33666-2015
Описание сценария развития аварии	Нарушение герметичности или разрушение цистерны топливозаправщика (в результате образования сквозной трещины или отверстия вследствие усталостных явлений; последствий коррозии в металле корпуса или в сварном шве цистерны) с последующим истечением жидкости на неограниченное спланированное грунтовое основание и воспламенение разлива при наличии источника инициирования пожара	
Частота реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий	5,0*10 ⁻⁶ год ⁻¹	Согласно таблице П.1.1. Приказа 404 для разгерметизации резервуаров и емкостей горючих жидкостей при давлении, близком к атмосферному, с последующим полным истечением горючей жидкости
Максимальная площадь пролива НП	190 м ²	Согласно формуле П.3.27 Приказа 404
Максимальная глубина проникновения НП в почву	0,18 м	Расчеты выполнены в соответствии с формулами 2.16, 2.17, а также с учетом таблицы 2.3, Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Минтопэнерго РФ, 1996.
Максимальный объем грунта, загрязненного проливом НП	33,93 м ³	
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварии	Таблица 3.10.4	Расчеты выполнены по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (утверждена Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 с согласования Минприроды России)»

Расчеты площади разлива и объема нефтезагрязненного грунта аналогичны как при ситуации проливов дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания.

Площадь разлива — 190 м².

Объем нефтезагрязненного грунта – 33,93 м³.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		133

Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы = 0,18 м.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании пролитого дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие»

Расчет выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара 1996. п.5.2. Горение пропитанных нефтью и нефтепродуктов инертных грунтов.

Для расчета количества вредных выбросов, образующихся при сгорании нефти и продуктов ее переработки на инертном грунте, используется следующая формула:

$$P_j = 0.6 \cdot \frac{K_j \cdot K_n \cdot \rho \cdot b \cdot S_r}{t_r}, \text{ кг/час}$$

где K_j – удельный выброс ВВ, кг/кг; принят по таблице 5.1

K_n – нефтеемкость для супеси при влажности 20%, применяется 0,28.

ρ – плотность разлитого вещества 863,4 кг/м³;

b – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы = 0,18 м;

S_r – площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве; = 190 м²;

t_r – время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, 1 час;

0.6 – принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Результаты расчета приведены в таблице 8.6.4.

Код	вещество	К _{уд.} выброс кг/кг ДТ	К _н	ρ кг/м ³	b, м	S, м ²	t, час	P _j , кг1/час	г/с
-	Оксиды азота	0,0261	0,28	863,4	0,18	190	1	129,475602	35,965445
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (0,8)	-	0,28	-	-	-	-	103,580482	28,772356
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид) (0,13)	-	0,28	-	-	-	-	16,831828	4,675508
317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,001	0,28	863,4	0,18	190	1	4,960751	1,377986
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0129	0,28	863,4	0,18	190	1	63,993688	17,776025
330	Сера диоксид	0,0047	0,28	863,4	0,18	190	1	23,315530	6,476536
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001	0,28	863,4	0,18	190	1	4,960751	1,377986
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0071	0,28	863,4	0,18	190	1	35,221332	9,783703
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан,	0,0011	0,28	863,4	0,18	190	1	5,456826	1,515785
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				134

Код	вещество	К _{уд.} выброс кг/кг ДТ	К _н	ρ кг/м ³	b, м	S, м ²	t, час	П _ж , кг1/час	г/с
	метиленоксид)								
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0036	0,28	863,4	0,18	190	1	17,858704	4,960751

Таблица 8.6.4 - Расчет количества выбросов, образующихся при сгорании нефтепродуктов на инертном грунте.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в последствии аварийной ситуации выполнен с помощью ПК УПРЗА «Эколог» версии 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова. При расчёте учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере данной местности.

Расчет рассеивания представлен в приложении 30.

Для определения значений приземных концентраций вредных веществ на границе территории нормируемой территории были выбраны 8 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ, 4 расчетные точки, расположенные на жилой зоне.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 8.6.5.

Таблица 8.6.5 – Максимально-разовые значения приземных концентраций ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны без учета фона

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация загрязняющих веществ доли ПДК*	
		На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
Код	Наименование		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (0,8)	102,36	5,21
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид) (0,13)	8,32	0,42
328	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	84,32	4,3
330	Углерод (Пигмент черный)	9,22	0,47
333	Сера диоксид	122,56	6,24
337	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,39	0,07
1325	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	21,57	1,1
1555	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,56	0,9
6035	Сероводород, формальдегид	144,13	7,34
6043	Серы диоксид, сероводород	131,7	6,71
6204	Азота диоксид, серы диоксид	69,74	3,55

По результатам расчёта рассеивания выявлено значительное превышение предельно допустимой концентрации на нормируемой территории по всем загрязняющим веществам.

Анализ результатов показал, что наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха дает аварийная ситуация с возгоранием пролитого дизельного топлива.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		135

Следует отметить, что данное превышение нормативных величин очень кратковременное и не превышает 1 час. Вероятность данного события невелика, но воздействие на окружающую среду очень значительное. Можно сделать вывод о необходимости скорейшего проведения работ по ликвидации чрезвычайной ситуации.

Место разлива необходимо локализовать и засыпать песком. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 9 19 201 02 39 4), в последующем передается на утилизацию специализированному предприятию.

Для сухой зачистки мест непредвиденных разливов ГСМ в качестве нефтесорбента используется песок. Суммарная площадь разливов за период работ может составить не более 190 м². Расход песка на 1 м² загрязненной площади – 6 кг. Следовательно, масса отхода составит 1,14 т. Расчет выполняется в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 2003г.

Результаты оценки воздействия при аварийных ситуациях на компоненты природной среды

Воздействие на почво-грунты. В случае наступления аварийной ситуации, связанной с проливами нефтепродуктов на территории рекультивации, образуется локальный очаг загрязнения грунтов нефтепродуктами.

Объем нефтезагрязненного грунта, составит 33,93 м³, который классифицируется как отход «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО 9 31 100 03 39 4.

При возгорании нефтепродуктов влияние горения на почву чрезвычайно сложно и неоднозначно, и зависит от множества факторов: характеристик пожара, особенностей растительности, рельефа и самой почвы. После пожарные изменения свойств почвы происходят вследствие быстрой минерализации ее органической части. Образующиеся продукты частично усваиваются растениями через корни, а частично в виде растворения соединений выщелачиваются в почву, выходя из ризосферы, или вымываются с площади водами поверхностного стока.

Аварийные ситуации с проливами нефтепродуктов и их возгоранием, возможны в период выполнения технических мероприятий по рекультивации свалки. В связи с тем, что после технических мероприятий по рекультивации полигона, выполняются биологические мероприятия по рекультивации, в результате которых повышается активность почвенных микроорганизмов, что приводит к интенсификации гумосообразования в почве; ускоряется прорастание семян; увеличивается влагонасыщение почвы и ее способность к удержанию влаги; повышается плодородие почв; увеличивается способность почвы к «самоочищению», можно сделать вывод о незначительности воздействия на почво-грунты участков вследствие возникновения аварийных ситуаций в период производства работ по рекультивации.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		136

Подземные воды. По материалам инженерно-экологических изысканий установлено, что на участке работ, подземные воды при бурении скважин на разведанную глубину 30,00 м не встречены. Согласно расчетам, выполненным в данном разделе, максимальная глубина проникновения нефтепродуктов в почву составляет 0,18 м, что позволяет сделать вывод об отсутствии негативного воздействия от возможной аварийной ситуации на подземные воды.

Воздействие на атмосферный воздух

Следует отметить, что в процессе возникновения аварийной ситуации превышение нормативных величин очень кратковременное и не превышает 1 час. Вероятность данного события невелика (согласно таблице П.1.1. Приказа 404 частота реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий составляет $5,0 \cdot 10^{-6}$ год⁻¹ для разгерметизации резервуаров и емкостей с последующим полным истечением горючей жидкости), но воздействие на окружающую среду очень значительное. Можно сделать вывод о необходимости скорейшего проведения работ по ликвидации чрезвычайной ситуации в максимально сжатые сроки.

Воздействие на объекты растительного и животного мира. Воздействие на растительный и животный мир территории и зоны влияния объекта при возникновении аварийных ситуаций напрямую зависит от вида и масштаба такого воздействия.

При проливе нефтепродуктов без возгорания воздействие локально и не выходит за границы объекта.

Отходы, образующиеся в результате аварии

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности отхода	Способ последующего обращения
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 31 100 03 39 4	4	Размещение
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	Размещение

8.7 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

8.7.1 Отходы, образующиеся в период ликвидации и демонтажа

В соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС общая продолжительность работ, включая строительно-монтажные и демонтажные работы, составляет 29 месяцев. Режим работы на период СМР 24 дней/мес., 12 ч/день.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		137

Общая численность рабочих в подготовительный период строительства, а также на период демонтажа составляет 13 человек, в том числе рабочие – 11 человек, в основной период – 6 человек.

На стадии производства строительного-монтажных работ предполагается образование типового перечня отходов строительных материалов, виды и количество которых определяются объемами используемых материалов.

При производстве строительного-монтажных работ образуются *отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций*.

В результате электромонтажных работ образуются *отходы изолированных проводов и кабелей*.

Лакокрасочные и битумные работы не предусматриваются, соответственно, отходы от этих видов работ образовываться не будут.

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительстве объекта, будет образовываться *мусор от офисных и бытовых помещений (исключая крупногабаритный)*.

Рабочий персонал обеспечивается спецодеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты (СИЗ). По мере износа спецодежда, обувь и СИЗ подлежат списанию, вследствие чего образуются отходы: *средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства; спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная*.

Так как работы по ликвидации планируется вести силами подрядной организации, то отходы, образующиеся от строительной техники в период строительства, будут являться собственностью данной подрядной организации. Местом образования данных отходов будут являться места обслуживания и ремонта строительной техники. Обслуживание и ремонт строительной техники на территории ликвидируемого объекта не предусматривается. Расчет объемов образования, а также разработка мероприятий по накоплению, захоронению и обезвреживанию данных отходов должна вестись непосредственно организацией, эксплуатирующей данную строительную технику.

При эксплуатации транспортных средств работники, задействованные в строительстве, используют ветошь, вследствие чего образуется отход *обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)*.

От работы очистных сооружений будут образовываться *фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание*

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		138

нефтепродуктов менее 15%), осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный.

От работы инсинератора будут образовываться золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов, угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная.

В период проведения работ по демонтажу будут образовываться лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.

Всего в результате ликвидации и демонтажа образуется 17 видов отходов, в том числе:

- 4 класса опасности – 12 видов общей массой 813,712 т/период;
- 5 класса опасности – 5 видов общей массой 29,958 т/период.

Суммарный объем образующихся отходов от демонтажа составит 39,460 т/период.

В результате демонтажа образуется 3 вида отхода, в том числе:

- 4 класса опасности – 1 вид общей массой 677,9 т/период;
- 5 класса опасности – 2 вида общей массой 29,19 т/период;

Суммарный объем образующихся отходов составит 707,09 т/период.

Общий объем отходов, образующихся при ликвидации и демонтаже, составит 843,617 т/период.

Образование отходов при аварийных ситуациях

В случае наступления аварийной ситуации, связанной с проливами нефтепродуктов на строительной площадке, образуется локальный очаг загрязнения грунтов нефтепродуктами. В случае возникновения аварийной ситуации будут образовываться грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) и песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %). Количество образующихся отходов уточняется по факту. Отходы передается в специализированную организацию с целью обработки/утилизации/обезвреживания.

8.7.2 Расчет отходов на период ликвидации и демонтажа

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Норматив образования мусора от бытовых помещений принят согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, М.: Госкомэкология, 1999 г..

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		139

Количество мусора, образующегося от жизнедеятельности рабочих, занятых в процессе строительства, Q , т/период строительства, определяется по формуле:

$$Q = n \times K1 / 365 \times T \times 10^{-3}$$

где n – количество рабочих, занятых в процессе строительства (в наиболее многочисленную смену);

$K1$ – норма накопления отходов на одного рабочего, кг/год;

365 – количество дней в году;

T – продолжительность периода строительства.

Этап строительства	Виды работ	Продолжительность, дней	Количество работников, чел	Норма накопления отходов на 1 рабочего, кг/год	Норматив образования отходов, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	36	13	55	0,070
	Работы, согласно ИОС7	107	6	55	0,096
Итого за 1 год					0,167
2 год	Работы, согласно ИОС7	184	6	55	0,166
Итого за 2 год					0,166
3 год	Работы, согласно ПОС	24	13	55	0,047
	Работы, согласно ИОС7	107	6	55	0,096
Итого за 3 год					0,143
Всего за период ликвидации:					0,477

Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 511 02 61 4)

Замена полипропиленового картриджа (2ст. поз. УМФ) производится 2 раза в сезон.

Масса одного картриджа 0,7 кг. Количество образующихся отходов:

$$0,7 \times 2 \times 1 = 1,4 \text{ кг (1 сезон)}$$

Ликвидация проводится в 3 сезона, соответственно:

$$1,4 \times 3 = 4,2 \text{ кг/период} - \mathbf{0,0042 \text{ т/период}}$$

Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций (8 27 311 11 50 4)

Строительные отходы, образующиеся при производстве строительного-монтажных работ в период технического этапа, определены в соответствии с Приказом Минстроя России №15/пр от 16.01.2020 «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и проектными данными.

Расчёт нормативного объёма образования отходов при строительного-монтажных

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							140
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

работах:

	Наименование	Количество, м	Норма трудноустраимых потерь, %	Удельный вес, кг/м	Кол-во отходов, т/период
1 год	Трубы полипропиленовые PP 16 (подводки к сантехническим приборам) (в соответствии с ГТП-НЗ-ОРО-ФСО-ИОС2)	18	2,5	0,110	0,00005
	Трубы канализационные пластмассовые Ду110 (в соответствии с ГТП-НЗ-ОРО-ФСО-ИОС3)	4	2,5	1,160	0,00012
	Трубы канализационные пластмассовые Ду50 (в соответствии с ГТП-НЗ-ОРО-ФСО-ИОС3)	1,7	2,5	0,3	0,00001
ИТОГО					0,0002

Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)

Отходы изолированных проводов и кабелей образуются в результате проведения электромонтажных работ. Норматив образования отходов принят согласно Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.01.2020 г. № 15/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов трудноустраимых потерь и отходов материалов в строительстве». Отходы, возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, в единицах массы рассчитываются по следующей формуле:

$$a = P_{\text{тпо}} \cdot Q_{\text{д}} \cdot 10^{-2},$$

$Q_{\text{д}}$ – количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, т;

$P_{\text{тпо}}$ – потери и отходы, возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, %.

	Наименование	Длина отработанной проводки, м	Масса 1 пог.м проводки, кг	Кол-во отходов, т/период
1 год	Прокладка кабеля в кабель канале КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,35	10	0,052	0,00001
	Прокладка кабеля в кабель канале КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,35	100	0,03	0,00006
	Прокладка кабеля в кабель канале КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,35	45	0,03	0,00003
	Прокладка силового кабеля в кабель канале ВВГнг-FRLS 3x1,5	10	0,28	0,00006
ИТОГО				0,00015

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4)

Расчет количества отхода производится согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 год.

Значения удельных показателей - 0,5-1,0 % от объемов сточных вод

Объем сточных вод – 706,0 т/год (653 м3/год)

Количества отхода: $706,0 \times 0,5 \% = 3,53$ т/период

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		141

Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов (7 47 981 99 20 4)

После термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуется зольный остаток. Согласно таблице 2.2.2.1.1. раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7, количество образующегося зольного остатка **131 тонн/период.**

Данные о работе инсинератора приведены в разделе НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7.ПЗ.

Зола вывозится для захоронения на промышленный отвал №1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта.

Зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная (7 47 210 01 40 5)

Во время термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуется летучая зола. Согласно таблице 2.2.2.1.1. раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7, количество образующегося отхода **0,751 тонн/период.**

Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4)

Во время термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы образуются угольные фильтры (адсорбент)

Адсорбент (активированный уголь) - средний расход 300-400 кг/год. Контроль загрязненности адсорбента производится дифференциальным манометром. Загрязненный адсорбент вывозится подрядной организацией, имеющей лицензию на обращение и транспортировку данного вида отхода. Количество отходов, образующихся за срок проведения работ по обезвреживанию фусосмолы, приведено в таблице 2.2.2.1.1 раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОС7, **0,325 тонн/период.**

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)

Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованной спецодежды и ее веса.

Количество спецодежды определяется по формуле:

$$ПН_0 = N \times m \times 10^{-3}, \text{ т}$$

где m - вес комплекта, кг;

N - количество комплектов, шт.

Этап строительства	Виды работ	Наименование изделия	$M_{собр.}$	$K_{изн.}$	$K_{загр.}$	$R_{ф.}$ шт	$T_{н.}$ лет	$M_{собр.}$
			кг	доли от 1	доли от 1			т/период
1 год		Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	13	1	0,013

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		142

	Работы, согласно ПОС	Перчатки	0,04	0,8	1,1	156	1	0,005
	Работы, согласно ИОС7	Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	6	1	0,006
		Перчатки	0,04	0,8	1,1	72	1	0,003
2 год	Работы, согласно ИОС7	Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	6	1	0,006
		Перчатки	0,04	0,8	1,1	72	1	0,003
3 год	Работы, согласно ПОС	Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	13	1	0,013
		Перчатки	0,04	0,8	1,1	156	1	0,005
	Работы, согласно ИОС7	Костюм х/б	1,1	0,8	1,1	6	1	0,006
		Перчатки	0,04	0,8	1,1	72	1	0,003
Итого								0,061

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{\text{соб}} = 0,001 \times m_{\text{соб}} \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times P_{\text{ф}} / T_{\text{н}}, \text{ т}$$

где: $M_{\text{соб}}$ – масса вышедшей из употребления спецобуви, т/год;

$m_{\text{соб}}$ – масса одной пары спецобуви в исходном состоянии, кг;

$K_{\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спецобуви данного вида в процессе эксплуатации, доли от 1 (резина 0,85...0,9; мягкие кожи 0,9...0,95; жесткие кожи 0,85...0,9; войлок 0,75...0,85);

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецобуви данного вида, доли от 1 (1,03...1,10);

$P_{\text{ф}}$ – количество пар изделий спецобуви данного вида, находящихся в носке, шт.;

$T_{\text{н}}$ – нормативный срок носки спецобуви данного вида, лет.

Этап строительства	Виды работ	Тип используемой спецобуви	$m_{\text{соб}}$	$K_{\text{изн}}$	$K_{\text{загр}}$	$P_{\text{ф}}$, шт	$T_{\text{н}}$, лет	$M_{\text{соб}}$
			кг	доли от 1	доли от 1			т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	13	1	0,025
	Работы, согласно ИОС7	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	6	1	0,011
2 год	Работы, согласно ИОС7	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	5	1	0,009
3 год	Работы, согласно ПОС	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	13	1	0,025
	Работы, согласно ИОС7	Обувь кожаная	1,9	0,95	1,1	6	1	0,011
Итого								0,085

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		143

Респираторы фильтрующие противовоздуозольные, утратившие потребительские свойства (4 91 103 21 52 4)

Выдача и срок службы спецодежды регламентируется технологическими нормами охраны труда для каждой отрасли производства (Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 16.12.1997 № 63, приложение 2//Бюллетень Минтруда, № 10, 1998 г. С.19-22).

Расчет нормативного количества списанной по истечении срока службы СИЗ производится по формуле:

$$M_{отх} = P_i \times n_i \times k \times 10^{-3}, \text{ т}$$

$M_{отх}$ – нормативного количества списанной СИЗ, кг/год

n_i – количество СИЗ одного наименования, шт.

P_i – вес СИЗ по видам;

k – коэффициент износа; $k = 1$;

10^{-3} – переводной коэффициент из кг в т.

Этап строительства	Виды работ	Наименование изделия	Количество, ед	Вес единицы, кг	Норматив образования отхода, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	Респиратор полумаска	13	0,45	0,005
	Работы, согласно ИОС7	Респиратор полумаска	6	0,45	0,002
2 год	Работы, согласно ИОС7	Респиратор полумаска	6	0,45	0,002
3 год	Работы, согласно ПОС	Респиратор полумаска	13	0,45	0,005
	Работы, согласно ИОС7	Респиратор полумаска	6	0,45	0,002
Итого					0,019

Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 911 01 01 52 5)

Выдача и срок службы спецодежды регламентируется технологическими нормами охраны труда для каждой отрасли производства (Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 16.12.1997 № 63, приложение 2//Бюллетень Минтруда, № 10, 1998 г. С.19-22).

Нормативный срок носки касок, согласно приказу Минтруда России от 09.12.2014 № 997н, составляет 2 года.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		144

Расчет нормативного количества списанной по истечении срока службы СИЗ производится по формуле (4):

Этап строительства	Виды работ	Наименование изделия	Количество, ед	Вес единицы, кг	Норматив образования отхода, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	Каска монтажная	13	0,4	0,0052
	Работы, согласно ИОС7	Каска монтажная	6	0,4	0,0024
2 год	Работы, согласно ИОС7	Каска монтажная	6	0,4	0,0024
3 год	Работы, согласно ПОС	Каска монтажная	13	0,4	0,0052
	Работы, согласно ИОС7	Каска монтажная	6	0,4	0,0024
Итого					0,0176

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утрачившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)

Выдача и срок службы спецодежды регламентируется технологическими нормами охраны труда для каждой отрасли производства (Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 16.12.1997 № 63, приложение 2//Бюллетень Минтруда, № 10, 1998 г. С.19-22).

Расчет нормативного количества списанных по истечении срока службы СИЗ, $M_{отх}$, т/период строительства, производится по формуле:

$$M_{отх} = P_i \times n_i \times k \times 10^{-3}$$

где n_i – количество СИЗ одного наименования, шт.;

P_i – вес СИЗ по видам;

k – коэффициент износа; $k = 1$;

10^{-3} – переводной коэффициент из кг в тонны.

Этап строительства	Виды работ	Наименование изделия	Количество, ед	Вес единицы, кг	Норматив образования отхода, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	Очки защитные светлые	13	0,05	0,001
		Очки газосварочные	5	0,07	0,000
		Щиток сварочный	5	0,2	0,001
		Щиток слесарный	5	0,1	0,001
		Пояс монтажный	5	0,8	0,004
Итого					0,007

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		145

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4)

Согласно рекомендациям Справочных материалов по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления подготовленных Научно - исследовательским центром по проблемам управления ресурсосбережением и отходами при Минэкономике России и Минприроды России (Авторы: В.В. Девяткин - научный руководитель, А.К. Голубин, С.П. Никонорова, С.Г. Туркевич, Г.В. Сахнова, С.И. Шканов, И.Л. Гайдамак), (п. 3.3 нормы расхода обтирочных материалов за смену с учетом расхода их в зависимости от средней категории ремонтной сложности данной группы оборудования, примечание) ремонтники получают 100 грамм ветоши в смену или 0,0001 тонны.

Этап строительства	Вида работ	Продолжительность, дней	Количество рабочих, получающих ветошь, чел	Количество ветоши, т/год	Норматив образования отхода, т/период
1 год	Работы, согласно ПОС	36	11	0,0001	0,039
	Работы, согласно ИОС7	107	6	0,0001	0,064
2 год	Работы, согласно ИОС7	184	6	0,0001	0,110
3 год	Работы, согласно ПОС	24	11	0,0001	0,026
	Работы, согласно ИОС7	107	6	0,0001	0,064
Итого					0,304

8.7.3 Отходы, образующиеся в период демонтажа

Согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.ПЗ демонтажу подлежат вагон-бытовка, выгреб, инсинератор, КТП, воздушная линия ВЛ-6кВ, воздушная линия ВЛ-0,4кВ, ливневая канализация, приямок сбора ливневых стоков, территория площадки. В результате проведения демонтажных работ образуются отходы лома бетонных и железобетонных конструкций, отходы натуральной древесины незагрязненные.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)

Объем образования отхода: продукция из металлических конструкций, в соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

Объем образования отходов лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные составляет **9,09** т/период.

Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 04 190 00 51 5)

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС данный отход образуется от деревянных столбов, объем образования отхода: продукция из натуральной древесины, утратившая

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		146

потребительские свойства, незагрязненная представлен в соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

Объем образования отходов продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная составляет **20,1** т/период.

Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций (8 22 911 11 20 4)

Согласно разделу НЗ-ОРО-ФСО-ПОС данный отход образуется от демонтажа железобетонных плит, объем образования отхода: лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме представлен в соответствии с разделом НЗ-ОРО-ФСО-ПОС.

Объем образования Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме составляет **677,9** т/период.

Таблица 8.7.3.1 - Сводная таблица отходов, образующихся в период ликвидации и демонтажа

Наименование отхода	Код по ФККО	Норматив образования отхода, т/период
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,477
Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 02 61 4	0,004
Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 27 311 11 50 4	0,0002
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	3,53
Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	131
Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	0,325
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,061
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,085
Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	0,019
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,007
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,304

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		147

Наименование отхода	Код по ФККО	Норматив образования отхода, т/период
Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	677,9
Итого 4 класса опасности:		813,712
Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,0001
Зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная	7 47 210 01 40 5	0,751
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 911 01 01 52 5	0,017
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	9,09
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	20,1
Итого 5 класса опасности:		29,958
Всего за период ликвидации и демонтажа:		843,617

						ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		148

Таблица 8.7.3.2 - Характеристика образования и обращения с отходами в период строительства

Отходообразующий вид деятельности	Наименование отхода	Код ФККО	Агрегатное состояние	Состав отхода, %	Место накопления	Количество отходов, т/период	Обращение с отходом
Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 02 61 4	Изделие из одного волокна	Полипропиленовое волокно-88%, нефтепродукты-12%	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,004	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00015-3-00479-010814
Замена, ремонт инженерных коммуникаций	Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 27 311 11 50 4	Изделия из твердых материалов (кроме изделий из волокон)	керамика смола полиэфирная	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,0002	Передается на размещение в АО «Автоспецбаза» ИНН 2466245458 Лицензия № (24)-2519-СТР/П от 27.01.2020 ГРОРО 24-00074-3-00758-281114
Механическая очистка поверхностных сточных вод системы ливневой (дождевой) канализации	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	Прочие дисперсные системы	Вода – 80; Песок – 10; Окалина -10;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	3,53	Передается на размещение в ООО «Байкал-2000» ИНН 2457047410 Лицензия №024 00169 от 25.12.2015 ГРОРО 24-00069-3-00692-311014
Термическое обезвреживание отходов	Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	Твердое	кальций (в соединениях) кремния диоксид	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	131	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00015-3-00479-010814
Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	Изделия из нескольких материалов	Уголь активированный - 66; Фильтрующий патрон (полиэтилен НД) - 22; Нефтепродукты - 12	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,325	Передается на размещение в ЗАО «Васильевский рудник» ИНН: 2426000980 Лицензия: Л020-00113-24/00038605 от 25.04.2017 ГРОРО 24-00064-3-00592-250914
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, загрязненная	4 02 110 01 62 4	Изделия из нескольких видов волокон	Хлопковое волокно - 50-90 химическое волокно (нити) - 10-50;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,061	Передается на размещение в ООО «СтройБытСервис» ИНН 2457046030 Лицензия № (24) - 2655 – СРБ от 12.01.2017 ГРОРО 24-00065-3-00592-250914
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Изделия из нескольких материалов	Кожа - 80; Кожзаменитель - 20;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,085	Передается на размещение в ООО «СтройБытСервис» ИНН 2457046030 Лицензия № (24) - 2655 – СРБ от 12.01.2017 ГРОРО 24-00065-3-00592-250914
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Респираторы фильтрующие противозагазовозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	Изделия из нескольких материалов	Упаковка, полипропиленовый пакет – 1,45; Корпус фильтра, полипропилен – 14,56; Внутренняя сетка фильтра, полипропилен – 0,26; Седловина клапана выдоха, АБС-пластик – 2,82; Комплект оставшихся пластиковых компонентов – полиэтилен – 23,72; Полумаска, термоэлопластат – 17,9; Сорбент, кокосовый уголь – 36,3; Лепестки клапана вдоха, РТИ – 0,2; Лепесток клапана выдоха, силикон – 0,15; Тесьма эластичная, резина, полиэфир – 2,64;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,019	Передается на размещение в АО «Автоспецбаза» ИНН 2466245458 Лицензия № (24)-2519-СТР/П от 27.01.2020 ГРОРО 24-00074-3-00758-281114
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Изделия из нескольких материалов	Полимерные материалы, стекло (уточняется по факту)	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,007	Передается на размещение в ООО «СтройБытСервис» ИНН 2457046030 Лицензия № (24) - 2655 – СРБ от 12.01.2017

Отходообразующий вид деятельности	Наименование отхода	Код ФККО	Агрегатное состояние	Состав отхода, %	Место накопления	Количество отходов, т/период	Обращение с отходом
							ГРОРО 24-00065-3-00592-250914
Жизнедеятельность персонала	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага - 40; Текстиль - 3; Пластмасса - 30; Стекло - 10; Дерево - 10; Прочие - 7	Контейнер ТКО, объемом 0,75 м ³	0,477	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00014-3-00479-010814
Использование ветоши	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Хлопок – 73; Углеводороды предельные и непредельные – 12; H ₂ O – 15	Контейнер металлический 0,2 м ³	0,304	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00014-3-00479-010814
Ремонтно-монтажные, демонтажные работы	Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	Твердое	Железо – 7,18; Бетон – 91,56; Песок, земля – 1,26;	Площадка для крупногабаритных отходов	677,9	Передается на размещение в ООО «СтройБытСервис» ИНН 2457046030 Лицензия № (24) - 2655 – СРБ от 12.01.2017 ГРОРО 24-00065-3-00592-250914
Строительно-монтажные работы	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Твердое	Железо – 97,18; Углерод – 0,57; кремний – 0,46; Марганец – 0,96; Хром – 0,3; Никель – 0,35; Медь – 0,18;	Площадка с твердым покрытием	9,09	Передается на переработку в ООО «Байкал-2000» лицензия №Л028-01109-24/00354923 от 27.05.2022.
Электромонтажные работы	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	Изделия из нескольких материалов	Алюминий – 55; полимерный материал – 45%	Площадка с твердым покрытием	0,0001	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00014-3-00479-010814
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса – 95,3; Текстиль – 4,7;	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ³	0,017	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00015-3-00479-010814
Сжигание нефтесодержащих отходов	Зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная	7 47 210 01 40 5	Твердые сыпучие материалы	Песок, глина - 56,35; Кальция карбонат - 10,67; Хлориды - 13,86; Сульфаты - 8,45; Железа сульфид - 10,67	Контейнер металлический, объемом 0,75 м ^{3м}	0,751	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00015-3-00479-010814
Использование по назначению с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	Изделие из одного материала	Древесина - 100	Площадка для крупногабаритных отходов	20,1	Передается на размещение в ПАО «ГМК «Норильский никель» ИНН 8401005730 Лицензия № Л020-00113-24/00017312 от 19.09.2022 ГРОРО 24-00014-3-00479-010814

8.7.4 Характеристика мест накопления отходов

Оснащение площадки проведения строительных работ местами накопления отходов должно обеспечиваться привлекаемой строительной организацией. Принадлежность образующихся отходов от строительства юридическому лицу должна решаться в соответствии с заключенным договором на проведение строительно-монтажных работ в соответствии со ст.4 № 89-ФЗ от 26.06.1998 «Об отходах производства и потребления». Места накопления отходов на период строительства должны быть оборудованы в соответствии с требованиями законодательства.

В соответствии с разделом ГТП-ОРО-ФСО-ПОС проектом предусмотрена временная площадка для накопления отходов.

Площадка должна иметь ровное твердое покрытие, с ограждением из листов металлопрофиля высотой не менее 1,2 метра. Размеры площадки в плане 6,0 x 3,0 м. Контейнерная площадка должна быть оборудована ливнеприемным колодцем. На площадке принято установить места для накопления отходов, см. таблицы 8.7.4.1

Таблица 8.7.4.1– Места накопления отходов в период строительства

	Место накопления	Наименование отхода
1	Контейнер металлический 0,75 м3	- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
2	Контейнер металлический 0,75 м3	- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная - Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства - Респираторы фильтрующие противогАЗоаэрозольные, утратившие потребительские свойства - Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства
3	Контейнер металлический 0,075 м3	- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
4	Площадка для крупногабаритных отходов	- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
5	Площадка для крупногабаритных отходов	- Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
6	Площадка для крупногабаритных отходов	- Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1					Лист
					151

Таблица 8.7.4.2 – Места накопления отходов в период ликвидации и демонтажа

Наименование отхода	т/период	Объем накопления м ³	Плотность отхода т/м ³	Объем отхода м ³	Периодичность вывоза отхода
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)	0,061	0,75	0,12	0,51	1 раз в период рекультивации
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)	0,085	0,75	0,25	0,34	1 раз в период рекультивации
Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства (4 91 103 21 52 4)	0,019	0,75	0,22	0,09	1 раз в период рекультивации
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)	0,007	0,75	0,22	0,03	1 раз в период рекультивации
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)	0,477	0,75	0,22	2,17	1 раз в период рекультивации
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4)	0,304	0,2	0,15	2,03	Вывозится по мере накопления
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 911 01 01 52 5)	0,017	0,75	0,15	0,11	1 раз в период рекультивации
Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 511 02 61 4)	0,004	0,75	0,22	0,02	1 раз в период рекультивации
Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций (8 27 311 11 50 4)	0,0002	0,75	0,22	0,0009	1 раз в период рекультивации
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4)	3,53	0,75	0,22	16,045	Вывозится по мере накопления
Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов (7 47 981 99 20 4)	131	0,75	0,22	595,4	Вывозится по мере накопления

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

152

Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4)	0,325	0,75	0,22	1,47	Вывозится по мере накопления
Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)	0,0001	0,2	0,22	0,0004	1 раз в период рекультивации
Зола от высокотемпературного термического обезвреживания нефтесодержащих отходов в инсинераторе практически неопасная (7 47 210 01 40 5)	0,751	0,75	0,22	3,41	Вывозится по мере накопления

* Отходы от демонтажа размещаются на специальной площадке для крупногабаритных отходов

8.8 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

В пределах площадки изысканий опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений не выявлено. К неблагоприятным криогенным процессам можно отметить лишь сезонное промерзание и оттаивание грунтов. К этим процессам относится морозное пучение грунтов. Активных проявлений процессов морозного пучения грунтов в пределах площадки изысканий не отмечено.

На момент проведения изысканий (август-сентябрь 2020 г.) негативных инженерно-геологических процессов, в пределах рассматриваемой площадки, не выявлено. Формы рельефа, соответствующие тому или иному инженерно-геологическому процессу (провалы поверхности, воронки проседания и др.) в пределах площадки отсутствуют. Мерзлотные явления и другие процессы, приводящие к расчленению рельефа, на площадке изысканий не наблюдаются.

На момент выполнения буровых работ (август-сентябрь 2020 г) грунтовые воды на разведанную глубину 15,00 м не встречены.

Учитывая геологические, гидрогеологические условия площадки изысканий, следует учесть наличие сезонно-действующих подземных вод в слое сезонного оттаивания во время таяния снегов и инфильтрации атмосферных осадков. Появление данного типа вод характерно для летне-осеннего периода.

В теплый период года на участках распространения многолетнемерзлых пород формируется водоносный горизонт типа «верховодки» в деятельном слое.

Воды сезонно-талого слоя относятся к надмерзлотным.

Надмерзлотные воды распространены в пределах Норильского промышленного района повсеместно. Мощность водоносного горизонта определяется мощностью СТС и изменяется от 0.2 м до 3.5 м. Водовмещающими породами служат четвертичные отложения различного генезиса, а на участках, где четвертичный покров отсутствует - коренные породы.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		153

На период изысканий (сентябрь 2020 г.) грунтовые воды до разведанной глубины 15 м не встречены, выклинивание водоносных горизонтов не выявлено.

Коэффициент фильтрации талых грунтов определен полевыми методами (экспресс-наливы в сухие скважины по методу Насберга). Результаты представлены в таблице 8.8.1 и в текстовом приложении М тома НЗ-ОРО-ФСО-ИГИ.

Таблица 8.8.1 - Значения коэффициентов фильтрации талых грунтов

№	Наименование ИГЭ	Значение коэффициента фильтрации, м/сут
1	ИГЭ-1 Щебень шлака металлургического	0,52
2	ИГЭ-8 Дресвяный грунт	1,13
3	ИГЭ-9 Щебенистый грунт	2,90
4	ИГЭ-10 Супесь пылеватая твердая щебенистая	0,0068
5	ИГЭ-11 Суглинок легкий пылеватый твердый щебенистый	0,055

Водоносный горизонт сезонно-талого слоя функционирует в летне-осенний период, полностью перемерзая зимой, воды безнапорные и приобретают местный криогенный напор лишь в зимний период в ходе промерзания сезонноталого слоя. Фильтрационный поток этих вод направлен в сторону уклона рельефа.

Питание подземные воды СТС получают за счет инфильтрации осадков, вытаявания линз и прослоев льда в водовмещающих породах.

В зоне обезвреживания отходов предусмотрена площадка с покрытием из железобетонных (далее – ж/б) дорожных плит и участков с монолитным покрытием, вокруг площадки устраивается периметральный ж/б лоток. Устройство твердого непроницаемого покрытия в сочетании с периметральным лотком препятствует попаданию поверхностного стока с площадки в окружающую среду. Загрязнённые дренажные воды и поверхностные стоки самостоятельно поступают в железобетонные открытые лотки, устроенные по сторонам площадки и временных дорог.

На этапе работ по ликвидации воздействие на грунтовые воды возможно при разработке траншей.

Геохимическое воздействие, которое проявляется в нарушенности грунтовой толщи. Данный вид воздействия будет оказываться за счет:

- отсыпка временных проездов из щебня
- инженерной подготовки и вертикальной планировки территории, которая включает:
 - ✓ формирование террасной планировки путем устройства площадок в выемках и в насыпях ранее разработанным грунтом;
 - ✓ организацию поверхностного водоотвода;
 - ✓ вертикальную планировку земляного полотна с целью установления окончательных планировочных отметок территории (под зданиями, сооружениями, внутриплощадочными дорогами);
- эксплуатации временных дорог, строительных проездов и площадок для работающих машин и механизмов;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		154

- прокладка наружных инженерных сетей;
- окончательная вертикальная планировка с подсыпкой грунта до проектных отметок, устройством покрытий и дорожной одежды предусматривается после выполнения инженерной подготовки территории.

Гидродинамическое воздействие проявляется в изменении динамики подземных вод – в нарушении условий их питания и дренирования за счет:

- устройства и уплотнения насыпей под автодороги и основания сооружений;
- устройства непроницаемых покрытий площадок (на площадках для размещения отходов; на автостоянках для строительных машин и механизмов, на площадках складирования строительных материалов и других площадках, на которых предусматриваются покрытия).

Химическое загрязнение грунтовых вод в этом случае возможно вследствие неорганизованного поступления дождевых стоков в локальные понижения, образующиеся при выемке техногенных грунтов.

Воздействие на грунтовые воды в процессе проведения работ возможно вследствие косвенных факторов:

- попадания на рельеф и в водные объекты нефтепродуктов в результате случайных проливов и утечек из систем и механизмов работающей техники;
- изменения направлений и интенсивности естественного стока из-за нарушения рельефа.

Обобщенная характеристика воздействия проектируемых площадных и линейных объектов на геологическую среду и грунтовые воды на этапе ликвидации приводятся в таблице 8.8.2.

Таблица 8.8.2 – Обобщенная характеристика типов воздействий, оказываемых объектами площадочных и линейных сооружений на геологическую среду и подземные воды в период строительства

Сооружения / группы сооружений	Оказываемые воздействия на геологическую среду в период строительства	Подвергающиеся воздействию компоненты геологической среды	Потенциально прогнозируемые изменения компонентов геологической среды
Здания и сооружения с фундаментами	планировка территории; откопка котлованов выполнение фундаментов; статическая и динамическая нагрузка от фундаментов и водимых сооружений	рельеф; геологолитологическое строение и свойства грунтов; экзогенные геологические процессы;	изменение физикомеханических свойств грунтов. учитывая, что территория антропогенно нарушена, дополнительного значимого воздействия не ожидается

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		155

Объекты дорожной сети	расчистка полосы отвода; планировка территории;	грунтовые воды	
Открытые площадки (стоянки автотранспорта, тракторов, складирования ТКО и т.д.)	планировка территории; устройство рекультивационного экрана		
Инженерные сети	проходка траншей; обратная засыпка выемок;		

Инженерно-геокриологическое строение участка достаточно простое – грунты участка находятся в границах сквозного техногенного талика, существование которого обусловлено утепляющим влиянием существующего шлакоотвала и фусосмолоотстойника.

Учитывая сложившуюся инженерно-геокриологическую ситуацию в границах участка, при отсутствии техногенного питания в течение 5-10 лет возможно уменьшение размеров талика в плане и по глубине вследствие процесса аградации мерзлоты.

Таким образом для избежания загрязнения грунтов и подземных вод в результате инфильтрации атмосферных осадков, загрязненных выбросами необходимо:

- регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;
- сохранение надпочвенных растительных покровов;
- предусмотреть устройство противофильтрационных экранов, с целью защиты от загрязнения грунтов подземных вод.

8.9 Оценка электромагнитного воздействия на период проведения работ

Электромагнитные поля радиочастотного диапазона (ЭМП РЧ) не оказывают негативного влияния, так как стационарных передающих радиотехнических объектов (ПРТО), работающих в диапазоне частот 30кГц -300 ГГц, на предприятии не имеется.

Источниками магнитных полей частотой 50 Гц являются элементы системы производства, передачи и распределения электроэнергии переменного тока промышленной частоты, а именно:

- кабельные линии электропередачи;
- элементы системы энергоснабжения класса напряжения более 220 В;
- трансформаторные и распределительные устройства трансформаторных подстанций, в том числе встроенных;
- воздушные линии электропередачи напряжением 6-500 кВ.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 на селитебной территории предельно допустимые уровни (ПДУ) магнитных полей частотой 50 Гц должны составлять не более 10 мкТл (8 А/м), в населенной местности вне зоны жилой застройки – 20 мкТл (16 А/м).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							156
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Эти нормативы направлены на предотвращение неблагоприятного влияния МП на здоровье лиц, профессионально не связанных с эксплуатацией и обслуживанием источников МП, но подвергающихся их воздействию.

На период инженерно-экологических изысканий проведены замеры уровня электромагнитного излучения, результаты представлены в таблице 3.14.1

Таблица 8.9.1 Результаты замеров уровня электромагнитного излучения

№п/п	Код контрольной точки	Наименование контрольной точки	Определяемые показатели, единицы измерения	Средние измеренные значения (уровни)
1	ФФ-2305198	Контрольная точка №1	Напряженность электрического поля 50 Гц, В/м	215±37,4
			Напряженность магнитного поля 50 Гц, А/м	0,5±0,1
2	ФФ-2305199	Контрольная точка №2	Напряженность электрического поля 50 Гц, В/м	150±26,4
			Напряженность магнитного поля 50 Гц, А/м	0,4±0,1

На момент проведения измерений напряженность электрического поля напряженностью частотой 50 Гц и индукция магнитного поля частотой 50 Гц не превышает допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Электроснабжение вновь строящихся временных зданий и сооружений предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции типа КТП 6/0,4кВ/100кВА с мощностью трансформатора 100кВА.

8.10 Оценка вибрационного воздействие на период проведения работ

Основными источниками вибрационного воздействия являются техника и технологическое оборудование, а также автотранспортная техника. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация) и третьей категории (технологическая вибрация) (согласно табл. 5.4 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"). К источникам локальной вибрации относятся: ручной механизированный инструмент, ручки управления оборудованием.

Техника и оборудование являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		157

По сравнению с воздушным шумом общая вибрация распространяется на значительно меньшие расстояния и носит локальный характер, поскольку подвергается быстрому затуханию в грунте.

Снижению воздействия на окружающую среду от вибрации способствует:

- использование сертифицированного оборудования;
- соответствующее техническое обслуживание оборудования;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусматриваемое правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машин и агрегатов.

При соблюдении требований, указанных в ГОСТ 12.1.012-2004, и ДУ, указанных в СанПиН 1.2.3685-21, воздействие источников общей вибрации будет носить локальный характер и не распространится за пределы территорий площадок работ. Воздействие источников локальной вибрации ожидается незначительным при использовании средств индивидуальной защиты и выполнении мероприятий и рекомендаций, направленных на снижение воздействия локальной вибрации (ГОСТ 31192.1-2004 "Вибрационная безопасность. Общие требования").

8.11 Оценка светового воздействие на период проведения работ

Источниками светового воздействия в темное время суток являются прожекторы общего и дежурного освещения.

Электрическое освещение площадок и участков разделяется на следующие группы: рабочее и охранное.

Рабочее освещение предусматривается для всех участков, где работы выполняются в сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Свет прожекторов и других источников светового воздействия на этапе производства работ может привлекать в темное время суток птиц и некоторых животных, в результате чего возможно столкновение с элементами конструкций объектов единичных особей. Мероприятия по защите от светового воздействия позволяют свести к минимуму физическую гибель птиц от столкновений. При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Снижению светового воздействия на окружающую среду способствует:

- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры, уменьшение до минимального количества освещения в ночное (нерабочее) время;
- контроль недопущения горизонтальной направленности лучей прожекторов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							158

- контроль недопущения использования осветительных приборов без ограничивающих свет кожухов, предусмотряемых конструкцией;
- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;
- для участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности должны быть снижены до 0,5 лк.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										159
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух

Период ликвидации

Контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется с помощью предприятий, привлекаемых на договорной основе, аккредитованных в установленном порядке. Периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ определяется органами контроля и надзора, но не реже одного раза в год.

Методы и средства контроля определены действующими ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест» и ГОСТ 17.2.6.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Приборы для отбора проб воздуха населенных пунктов. Общие технические требования».

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе ликвидации объекта необходимо:

- проводить своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- машины и механизмы, задействованные в производстве работ, должны соответствовать классу Евро-4;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов с помощью переносного газоанализатора ИНА-109;
- заправка автотранспорта, стационарной техники и техники на автомобильном ходу производится на ближайшей заправочной станции;
- при перерывах в работе, дорожно-строительная техника должна находиться в выключенном состоянии;
- запрещается сжигание горючих отходов строительных материалов и мусора на строительной площадке.
- исправная работа очистных сооружений на ликвидируемом объекте;
- запрещение допуска на территорию объекта посторонних лиц и техники;
- проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработка проекта нормативов допустимых выбросов;
- проведение производственного контроля выбросов на источниках выбросов;
- разработка программы производственного экологического контроля;
- внесение платы за негативное воздействие на атмосферный воздух.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Инд.	№ подл.					

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
								160

При проведении технического обслуживания спецтехники и автотранспорта следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

9.2 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на недра

На площадке, отведенной под строительство проектируемого объекта, отсутствуют полезные ископаемые, в том числе общераспространенные (песок, гравий и др.).

Настоящей проектной документацией разработана собственными карьерами полезных ископаемых не предусматривается.

Все строительные работы ведутся в пределах отведенной территории.

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов, водных объектов (п. 4.2, 4.6 настоящего раздела), которые позволят исключить воздействие на недра.

Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

К общераспространенным полезным ископаемым относятся – песок, щебень, гравий, используемые как строительные материалы. В качестве мероприятий по рациональному их использованию предусматривается - доставка их к месту строго в соответствии с календарным планом работ и в строгом количестве в соответствии с договором поставки. Для кратковременного предупреждения пылеобразования во время перевозки материалы должны либо увлажняться водой с расходом 1-2 л/м², либо накрываться тентом.

9.3 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на объекты растительного и животного мира

При осуществлении землепользования предусматривается соблюдение следующих требований:

- осуществлять пользование участком в соответствии с законодательством РФ;
- осуществлять работы только в границах земельного отвода;
- соблюдать правила пожарной безопасности;
- на период проведения работ территория участка ограждается.

К мероприятиям по снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности по охране объектов растительного и животного мира в период ликвидации объекта относятся:

- проведение разъяснительной работы среди рабочих по сохранению видов растений, популяций видов птиц и животных, занесённых в Красную книгу;
- разработка специальных памяток в форме изображений краснокнижных видов животных, птиц и растений;
- запрет ввоза и содержания домашних животных на территории объекта;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							161
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

- запрет отлова и отстрела животных, сбора дикоросов, а также выслеживания, преследования, разорения нор, гнёзд обслуживающего станцию персоналом;
- проведение работ в соответствии, с согласованном в органах государственного надзора и контроля, проектом;
- запрет захламления мусором прилегающей территории и территории санитарно-защитной зоны. Один раз в десять дней силами обслуживающего персонала производится осмотр территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель к дороге и, в случае загрязнения их, обеспечивается тщательная уборка;
- устройство проездов, предотвращающих несанкционированные проезды техники;
- запрет выезда строительной техники за пределы отведённых земельных участков;
- использование исправной и отрегулированной техники, позволяющей исключить аварийные проливы ГСМ;
- организация заправки самоходной и несамоходной техники, и автотранспорта на автозаправочных станциях;
- накопление отходов на специально обустроенной площадке в мусорных контейнерах для предотвращения загрязнения отходами строительной площадки и прилегающей территории;
- своевременный вывоз строительного мусора и предотвращения захламления специально отведённой площадки;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности при проведении рекультивационных работ и ограничении выхода рабочего персонала за границы отведённого участка.
- устройство по периметру ограждения, что предотвращает проникновение животных на территорию.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается хранение и применение ядохимикатов, химических реагентов, и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

Перечень мероприятий обеспечит охрану растительного и животного мира, в том числе на прилегающей территории.

9.4 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты

Мероприятия по охране поверхностных водных объектов осуществляются с соблюдением требований водного законодательства, законодательства в области охраны окружающей среды, законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		162

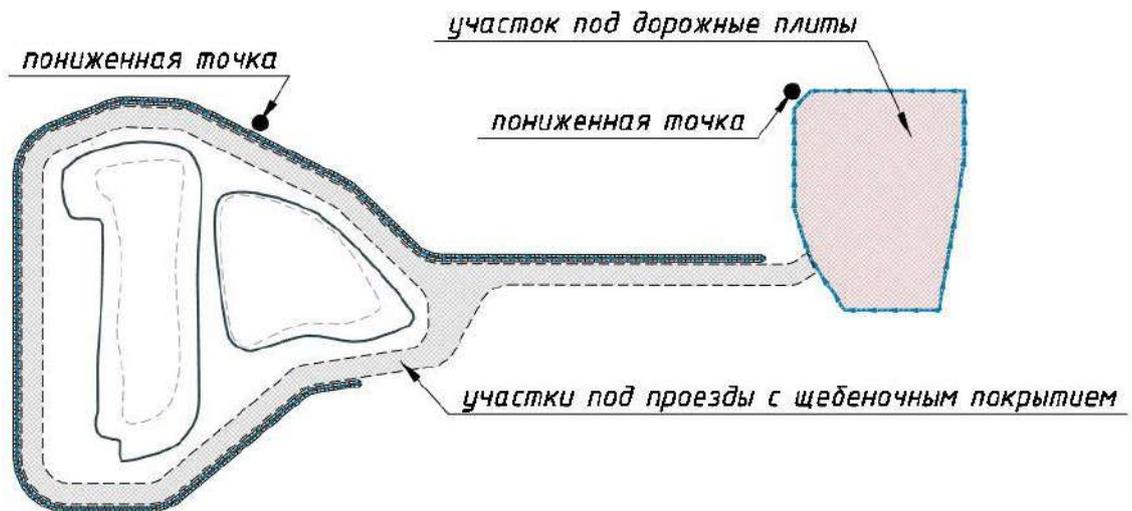
ресурсов, законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Восточная часть участка производства работ площадью 4177 м² находится в водоохранной зоне реки Без Названия (на картографических материалах р. Новая Наледная).

Ликвидации фусосмолоотстойника может оказать воздействие на качественный состав вод и донных отложений поверхностных водных объектов. Для максимального снижения негативного воздействия на поверхностные воды проектом предусматриваются следующие меры:

В период производства строительно-монтажных и демонтажных работ образуются поверхностный сток. Площадь стока включает в себя (согласно НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ): участок под дорожные плиты в зоне обезвреживания отходов (1844 м²), участок под проезды с щебеночным покрытием в зоне размещения существующих фусосмолоотстойников (2101 м²), участки под водоотводные лотки (86 м²) и составляет 4031 м². Покрытие – грунтовое. Итого в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ:

$$W_d = 93,9 \text{ м}^3.$$



Ливневая вода собирается по временным водоотводным канавам вдоль временных дорог и площадок в пониженные точки и откачивается в емкость объемом 5,0 м³ (объем емкости рассчитан на срок хранения воды до трех дней). Емкость по мере заполнения откачивается ассенизаторской машиной (в подготовительный период Подрядчику необходимо заключить договор со специализированной организацией). Подрядчику рекомендуется рассмотреть возможность заключения договора на прием ливневых стоков с МУП КОС», см. Приложение К к тому НЗ-ОРО-ФСО-ПЗ.

В период ликвидации проектом принята схема, при которой ливневые (поверхностные) стоки с производственной площадки в количестве 653 м³/год, собираются в резервуар-накопитель рабочим объемом 55 м³, пройдя очистку на очистных сооружениях «УЛВ» производства ООО «БМТ» (или аналог) производительностью 700 л/час, и вывозятся на МУП «КОС» в соответствии с ТУ (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							163

Также дополнительно проектом рассчитан сток от автодороги вокруг фусосмолоотстойников, при котором ливневые стоки в количестве 256 м³/год собираются в приямок с пониженным месте, далее вывозятся в резервуар накопитель объемом 55 м³, после чего проходят очистку на очистных сооружениях.

Всего за год с двух объектов (промплощадки и автодороги собирается 909 м³ поверхностных (талых и дождевых) сточных вод.

Очищенные стоки вывозятся на очистные сооружения согласно письму от 08.04.2021 № КОС/1525 (приложение Г раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ).

Данная схема действует только в теплый период года. В холодный период года все системы обслуживания опорожняются и консервируются.

Технологический режим работы очистных сооружений предполагает работу в течение 20 часов в сутки. Оставшееся время используется для организации планового обслуживания оборудования.

Объем резервуаров-накопителей рассчитывается на объем максимального суточного дождя, обеспеченностью 63 %. Расчет приведен в приложении А раздела НЗ-ОРО-ФСО-ИОСЗ.

Перекачка поверхностного стока из резервуара-усреднителя на очистные сооружения осуществляется при помощи погружного насоса. Управление насосом осуществляется при помощи щита управления уличного исполнения, устанавливаемого в непосредственной близости от резервуара-накопителя

- обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- строительные работы проводить в зимний период года;
- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте;
- оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;
- образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- складировать материалы только на специально подготовленной площадке;
- своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											164

– производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

В процессе работ проводятся мероприятия по контролю основных производственных процессов, являющихся источниками воздействия на окружающую среду: сбор и очистка сточных вод; работа очистных устройств; процессы образования, хранения и движения отходов.

Для минимизации воздействия на поверхностные воды разрабатывается программа экологического мониторинга.

Использование разработанного проектом комплекса организационных и технологических мероприятий приведёт к минимальному воздействию проводимых работ на поверхностный сток.

В период ликвидации объекта забора воды из поверхностных водных объектов не предусмотрено.

Поддержание о надлежащем состоянии водоохранных зон и прибрежных полос возлагается на лицо, в пользовании которого находятся земельные участки, расположенные в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Проектом предусмотрен режим использования территории в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос в соответствии с частями 15 - 17 ст. 65 Водного кодекса РФ.

При выполнении природоохранных мероприятий, перечисленных в материалах проекта, технологии и сроков проведения работ, мер по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания, воздействие водные объекты будет допустимым.

Также возможное воздействие на окружающую водную среду при ликвидации объекта могут оказывать:

- дождевые воды, образующиеся на его территории, так как в результате выпадения атмосферных осадков будет происходить неорганизованный вынос (сброс) загрязняющих веществ за его пределы, по естественному уклону местности в понижения рельефа и непосредственно в водные объекты.

Вследствие привлечения необходимого количества строительной техники на период проведения ликвидационных работ, загрязнение подземного стока возможно нефтепродуктами.

Воздействие возможно из-за несоблюдения границ проектируемой территории, деятельности автомобильного транспорта, проезда строительной техники. Мойки строительной техники и автомашин, разлива нефтепродуктов.

В проектной документации учтены все требования действующего законодательства в отношении воздействия на водные ресурсы, которые выражены в следующих проектных решениях:

- В период строительства хозяйственно-питьевая вода и вода для технических нужд – привозная, необходимого качества, из существующих централизованных источников

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											165

водоснабжения. Вода доставляется по мере необходимости на площадку автотранспортом в прицепах-цистернах. Питьевая вода – бутилированная, доставляется автотранспортом, хранится в административных и бытовых помещениях на стройплощадке.

- Все площадки для хранения материалов и размещения техники, машин и механизмов имеют твердое водонепроницаемое покрытие.

- Строительный мусор, твердые коммунальные отходы вывозятся на полигон ТКО на основании договоров, сточные воды передаются на очистные сооружения.

- Поверхностные сточные воды со стройплощадки организованно отводятся, проходят предварительную очистку.

9.5 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Разработка мер по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций является неотъемлемой частью системы управления охраной окружающей среды и направлена, в первую очередь, на их предотвращение.

При проведении работ, аварийные ситуации могут возникнуть при работе с техникой и разгрузочных работах, связанные лишь с нарушением правил ведения работ и эксплуатации машин и механизмов. Эти ситуации относятся к чрезвычайно маловероятным.

При работах по ликвидации, при переворачивании свалочных масс, возможны случаи возгорания отходов, для этого предусматриваются пожарные резервуары, работа поливочной машины и запас грунта для изоляции и зысыпки возгораний.

Возгорание техники может привести к запроектным выбросам вредных веществ в атмосферный воздух.

К основным мероприятиям по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в период проведения рекультивационных работ относятся:

- строгое соблюдение технологических регламентов работы оборудования и техники;
 - заправка передвижной техники осуществляется на существующих АЗС. Заправка малых машин и техники (ДЭС, экскаваторы, бульдозеры и т.п.) осуществляется на территории проведения работ передвижной автозаправочной станции с применением специальных поддонов, исключающих проливы нефтепродуктов.
 - использование на площадке исправной строительной техники;
 - своевременное проведение инструктажей на рабочем месте и обучения безопасным методам работы на рабочих местах;
 - ограждение объекта по периметру;
 - обеспечение пропускного режима;
1. при возникновении пожара, атмосфера которого загрязнена продуктами горения, противоаварийными мероприятиями предусматривается все работы прекратить;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
								166

2. выставить охрану опасной зоны;
3. к электроустановкам предъявляются требования «Правил устройства электроустановок, инструкции по безопасной эксплуатации электрооборудования и электросетей»;
4. проведение мониторинга согласно «Программе производственного экологического контроля».

К мероприятиям по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в пострекультивационный период относятся:

- строгое соблюдение технологических регламентов работы оборудования и техники;
 - осуществление заправки техники на автомобильном ходу на ближайших заправочных станциях;
 - ежегодное обучение и переподготовки специалистов, задействованных на опасных операциях;
 - своевременное проведение инструктажей на рабочем месте и обучения безопасным методам работы на рабочих местах;
 - оборудование мест временного накопления отходов в соответствии с требованиями действующих нормативных актов;
 - постоянный контроль условий накопления, объемов и периодичность вывоза отходов;
 - ограждение объекта по периметру;
 - обеспечение пропускного режима;
5. при возникновении пожара, атмосфера которого загрязнена продуктами горения, противоаварийными мероприятиями предусматривается все работы прекратить;
 6. выставить охрану опасной зоны;
 7. к электроустановкам предъявляются требования «Правил устройства электроустановок, инструкции по безопасной эксплуатации электрооборудования и электросетей»;
 8. проведение мониторинга согласно «Программе производственного экологического контроля»;
 9. поддержание в рабочем состоянии первичных средств пожаротушения (огнетушители, ящики с песком) внутри зданий.

Таким образом, принятые технические решения обеспечат ликвидацию возможных пожароопасных ситуаций в кратчайшие сроки.

Предложенный комплекс мероприятий, разработанный в составе раздел 8 тома НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС, при условии их выполнения (соблюдения) предполагается, что воздействие, оказываемое при проведении работ на всех этапах рекультивации, будет сведено к минимуму.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							167
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

9.6 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы в период ликвидации

Для снижения воздействия на поверхность земель в период ликвидации необходимо строго соблюдать следующие требования:

- обязательное соблюдение границ территорий проведения работ;
- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- запрещается слив отработанных ГСМ и размещение отходов в непредусмотренных местах. В случае проливов, засыпка их будет засыпаться привозным грунтом;
- строительные материалы, применяемые при ликвидации, должны иметь сертификат качества;
- запрещено размещение отвалов грунта за границами территории объекта;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- на территории объекта в период проведения работ по ликвидации выполняются планировочные работы, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, убирается строительный мусор и проводится благоустройство земельного участка;
- проектом (в завершающем этапе работ) выполняется засыпка котлована ликвидированного ОРО привозным грунтом, на предварительно ликвидированное, очищенное и спланированное основание фусосмолоотстойника засыпается вскрышной грунт переменной высоты.
- размещение сооружений на площадке запроектировано с учетом противопожарных и санитарно-технических норм и правил;
- недопущение нарушения существующей отсыпки территории ОРО;
- обустройство рабочих мест стоянок строительных машин и механизмов твердым основанием, для исключения протечек масел на грунт;
- отходы и мусор (бытовые) складироваться в специальном металлическом контейнере и подлежат передаче на обезвреживание или размещение специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

Аварийные ситуации, которые могут повлечь за собой негативное воздействие на земельные ресурсы, сведены к минимуму.

Просчет аварийных ситуаций представлен в п. 8.6.1 данного раздела.

9.7 Мероприятия по защите от шума и других факторов физического воздействия

Максимальное шумовое воздействие будет наблюдаться при работе строительных машин и механизмов (бульдозеры, автотранспорт).

Для снижения акустического воздействия на прилегающую территорию предлагаются следующие мероприятия:

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							168
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- Производство работ минимально необходимым количеством технических средств при необходимой мощности машин и механизмов;
- Временное выключение неиспользуемой техники;
- Недопущение эксплуатации техники с открытыми звукоизолирующими кожухами, предусмотренными конструкцией оборудованиями;

Ориентировочная эффективность мероприятий по данным работы Н.И. Иванова «Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом – Логос. 2008 г.» по снижению шума на этапе строительства показана в таблице 9.7.1.

Таблица 9.7.1 – Ориентировочная эффективность мероприятий по снижению шума на всех этапах работ

№ п/п	Наименование мероприятия	Эффективность, дБА
1	Применение малозумных машин	3-5
2	Установка глушителей шума выпуска ДВС	2-3
3	Установка звукоизолирующих капотов на стационарные источники	2-3

9.8 Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления

Методы обращения с отходами, принятые при выполнении работ, соответствуют установленным нормативным требованиям в области обращения с отходами, а именно:

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Обращение с каждым видом отходов зависит от происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств и класса его опасности.

1.1.1 Мероприятия по обращению с отходами в период строительства

В период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование мест накопления отходов, согласно требованиям СанПиН 2.1.3684-21;
- своевременная передача образующихся в процессе строительства отходов, специализированной организации с целью переработки/ утилизации/ обезвреживания/ размещения;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		169

- отходы, образующиеся при сведении древесно-кустарниковой растительности, подлежат измельчению и последующему смешиванию с плодородным слоем почвы с целью повышения плодородия;

- во избежание возгорания отходов необходимо соблюдение мер пожарной безопасности.

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										170
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

10 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

Мониторинг проводят с целью обеспечения информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также предотвращению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и ликвидации его последствий.

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды (ОС) на фусосмолоотстойнике НЗ и в пределах его воздействия на ОС осуществляется в целях:

- соблюдения требований природоохранного законодательства;
- предотвращения, уменьшения и ликвидации (уменьшения) негативных изменений качества ОС.

Задачами данной программы является:

- наблюдение за факторами, воздействующими на ОС, и за состоянием ОС;
- оценка и прогноз изменений состояния ОС.

В связи с отсутствием установленных нормативов качества окружающей среды для районов Крайнего Севера для оценки её состояния применяются фоновые значения соответствующих физических, химических или биологических показателей состояния компонентов природной среды на территории, прилегающей к объекту размещения отходов.

Утвержденная программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника НЗ и в пределах его воздействия на окружающую среду представлена в приложении 12.

На основании данной программы разрабатывается Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля и представляется ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным в территориальный орган Росприроднадзора.

Система контроля, предложенная данным проектом, носит обязательный характер и может корректироваться Подрядной организацией.

10.1 Производственный экологический мониторинг в период проведения работ по ликвидации объекта.

В период проведения работ по ликвидации объекта экологический мониторинг включает в себя:

- мониторинг за состоянием атмосферного воздуха;
- мониторинг за состоянием поверхностных вод и донных отложений;
- мониторинг за состоянием радиационного фона;
- геоэкологический мониторинг;
- мониторинг за обращением с отходами производства и потребления;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		171

– мониторинг во внештатной и аварийной ситуации.

10.1.1 Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется на основании требований Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». В рамках контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух юридические лица, имеющие стационарные источники выбросов загрязняющих веществ обязаны:

- осуществлять учет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- проводить производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

В рамках учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников осуществляется систематизация сведений о распределении источников выбросов по территории, на которой ведется намечаемая хозяйственная деятельность, о количестве и составе выбросов.

Экологический мониторинг атмосферного воздуха

Экологический мониторинг за качеством атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с разработанной и утвержденной программой производственного контроля, приложение 12. Программа наблюдения предусматривает отбор проб на санитарно-гигиенических постах, расположенных по розе ветров на границе ближайшей норируемой территории.

Каждый пост размещается на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием: твердом грунте, газоне. При определении приземной концентрации примеси в атмосфере отбор проб и измерение концентрации примеси проводятся на высоте 2 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентраций примесей составляет 20-30 мин.

Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха осуществляются в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» проводятся по неполной программе (для получения сведений о разовых концентрациях ежедневно в 10, 14 и 17 часов). Время отбора уточнено, в связи с режимом работы, в это время работы задействовано максимальное количество транспорта и техники. В дни наблюдений скорость ветра в районе измерений не должна превышать 5 м/с, а влажность воздуха – 80%. Одновременно с осуществлением наблюдений определяются следующие метеорологические параметры: направление и скорость ветра, атмосферное давление, состояние атмосферы (визуальное) и подстилающей поверхности.

Согласно программе мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника Никелевого завода (Приложение 12), выбор точек отбора проб выполнен с учётом направления преобладающих ветров, при которых воздействие на

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								172
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

атмосферный воздух ближайший населённый пункт максимально возможно. Измерения проводятся в точке, расположенной на территории в 500 м к северо-западу от фусосмолоотстойника НЗ в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03.

Проведение работ, связанных с отбором и анализом проб, проводятся специализированной организацией, аккредитованной в установленном порядке на проведение таких работ, на договорных условиях.

По итогам ведения периодических наблюдений в конце каждого года обобщают результаты наблюдений, составляют отчет в соответствии с утвержденными формами отчетности (либо на бумаге, либо на магнитных носителях), составляют дежурные карты (планы).

Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и дискретности измерений. При интенсификации подобных процессов, объём наблюдений, наоборот, будет расширяться.

Материалы анализа по мониторингу могут представляться по форме, представленной в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1 - Анализ данных мониторинга за атмосферным воздухом на границе нормируемой территории

Наименование показателя	Пост 1 (наветренная сторона)			Пост 2 ... (подветренная сторона)		
	Текущий год	% к предыдущему	Тенденции	Текущий год	% к предыдущему	Тенденции
Анализируемое вещество						

Примечание. Тенденция рассчитана по отношению к трем предыдущим годам

10.1.2 Мониторинг состояния поверхностных вод и донных отложений

Задачей экологического мониторинга поверхностных вод является: оценка влияния ликвидации объекта и качество поверхностных вод; предупреждение формирования негативных экзогенных процессов и явлений.

Результаты анализов предоставляются в ежегодном информационном отчете о результатах осуществления производственного контроля и экологического мониторинга. Рекомендуемая табличная форма отчетности приведена в таблице 10.1.2.1.

Таблица 10.1.2.1– Анализ данных мониторинга за поверхностными подземными водами и донными отложениями

Наименование ингредиента	Поверхностные воды			Подземные воды			Донные отложения		
	Пост 1			Пост 2			и т.д.		
	Текущий год	% к предыдущему	Тенденции	Текущий год	% к предыдущему	Тенденции			

									Лист
									173
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Анализируемое вещество									
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Принимая во внимание, что в ходе реализации проектных решений не планируется сброса в водные объекты - мониторинг поверхностных водных объектов и мониторинг донных отложений не закладывается.

10.1.3 Мониторинг радиационного фона

Радиационный мониторинг включает в себя как наблюдения за естественным (природным) радиационным фоном, так и наблюдения за техногенным радиоактивным загрязнением основных природных компонентов, а именно контроль источников загрязнения на данной территории; контроль распределения радионуклидов в компонентах биосферы, оценку их миграционных свойств в конкретных экологических цепочках и способность концентрироваться в отдельных звеньях трофических цепей.

Оценка α-фона территории (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучений), α-спектрометрические исследования проб проводятся 1 раз в 7 лет.

За период проведения работ по рекультивации объекта, измерения будут проведены 1 раз.

10.1.4 Геоэкологический мониторинг

Геоэкологический мониторинг включает в себя:

- мониторинг геологической среды в период ликвидации;
- лабораторный контроль за качеством завозимого грунта;

Мониторинг геологической среды проводится на протяжении всего периода проведения работ по ликвидации. Один раз в неделю проводят визуальные, натурные исследования, при обнаружении проседания грунта требуется досыпка и уплотнение грунта.

Лабораторный контроль за качеством завозимого грунта должен быть предоставлен поставщиками на период заключения договоров, который должен быть проведен аккредитованными лабораториями.

С целью предотвращения образования опасных геологических процессов при выполнении работ необходимо выполнять следующие мероприятия:

- регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;
- предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов.

10.1.5 Мониторинг почвенного покрова

По результатам инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий выявлено, что объект ликвидации антропогенно изменен, представлен насыпными грунтами, почвенный покров в границах объекта отсутствует.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		174

В виду отсутствия почвенного покрова в границах объекта, мониторинга почвенного покрова и контроля уровня загрязнения почв не предусматривается.

10.1.6 Мониторинг растительного и животного мира

По результатам инженерно-экологических изысканий выявлено, что объект ликвидации антропогенно изменен, представлен насыпными грунтами, растительный и животный мир в границах объекта отсутствует. Растения и животные, внесенных в Красные книги Красноярского края и Российской Федерации в границах объекта отсутствуют.

В виду отсутствия растений и животных, внесенных в Красные книги Красноярского края и Российской Федерации, мониторинг за растительным и животным миром в границах объекта не предусматривается.

10.1.7 Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления

Во исполнении требований Федерального закона «Об отходах производства и потребления» юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный экологический контроль за соблюдением требований законодательства в области обращения с отходами.

ПЭМ в области обращения с отходами включает:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующих производств с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учёт образовавшихся, использованных, а также размещённых отходов с составлением ежегодной государственной статистической отчётности 2-ТП (отходы);
- составление и утверждение Паспорта отхода;
- определение массы размещаемых отходов;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах размещения отходов;
- проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования отходов, достижению лимитов размещения отходов;

Порядок производственного экологического контроля за источниками выделения загрязняющих веществ и образованием отходов в технологических процессах и стадиях, системами повторного и оборотного водоснабжения, рециклирования сырья, реагентов и материалов, другими внутрипроизводственными системами, как правило, определяются соответствующими технологическими регламентами, стандартами, инструкциями по эксплуатации, другой нормативной документацией, а именно форма № 2-ТП (отходы), учет в области обращения с отходамию

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											175

10.1.8 План график проведения экологического контроля (мониторинга)

Виды мониторинга, которые предусматриваются на период ликвидации, а также виды работ и его периодичность представлена в таблице ниже.

Виды мониторинга, которые предусматриваются на период ликвидации, а также виды работ и его периодичность представлена в таблице ниже.

Таблица 10.1.9.1 План график экологического контроля (мониторинга) на период ликвидации

ОРО	Компонент	Расположение контрольных точек	Контролируемые показатели	Периодичность
Фусосмолоотстойник Никелевого завода	Атмосферный воздух	Н-11 (на территории в 500 м к северо-западу от ОРО НЗ)	Взвешенные частицы*	1 раз в месяц с июня по сентябрь
	Поверхностные воды и донные отложения	НН-2	Железо, алюминий, хлориды, сульфаты, нитриты, нитраты, фосфаты, аммоний-ион, взвешенные вещества, рН, БПК ₅ , АПАВ, ХПК, сухой остаток, кальций, нефтепродукты, цинк, свинец, медь, марганец, хром,	2 раза в год в теплый период

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

176

ОРО	Компонент	Расположение контрольных точек	Контролируемые показатели	Периодичность
			ртуть, кадмий, мышьяк	
	Радиационный контроль	Сеть контрольных точек, устанавливается по результатам рекогносцировочного обследования	Мощности эквивалентной дозы внешнего γ -излучения	1 раз в 7 лет
	Техногенные отложения и состояния ОС	ОРО	Визуальный контроль техногенных отложений и состояния ОС	1 раз в квартал
	Отходы производства и потребления	ОРО	<ul style="list-style-type: none"> - проверка порядка и правил обращения с отходами; - анализ существующих производств с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов; - учёт образовавшихся, использованных, обезвреженных, а также размещённых отходов; - составление и утверждение Паспорта отхода; - определение массы размещаемых отходов; - мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах размещения отходов; - проверка эффективности и безопасности для окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов. 	Постоянно

*проведение измерений концентраций твердых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе возможно только при температуре воздуха более +5⁰С.

Мониторинг подземных не учтен в связи с невозможностью отбора и контроля подземных вод, в виду отсутствия подземных вод в границах проектируемого объекта (сведения об отсутствии подземных вод приняты на основании результатов инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		177

10.1.9 Мониторинг во внештатной и аварийной ситуации

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

На территории объекта в качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций рассматриваются два варианта:

1. Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания, обусловленный разгерметизацией топливных баков применяемой техники;
2. Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием, обусловленный разгерметизацией топливных баков применяемой техники.

Основной задачей программы экологического контроля и мониторинга при реализации аварийного сценария на объекте является получение дополнительной объективной информации, подтвержденной с использованием средств инструментального контроля, необходимой для принятия эффективных управленческих решений по корректировке перечня, объёмов и сроков устранения последствий аварийной ситуации, локализации и минимизации причиненного экологического ущерба.

Мониторинг аварийных и нештатных ситуаций включает в себя комплекс мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку.

Опасность аварийной ситуации и ее последствий зависят:

- от масштабов и продолжительности аварии;
- концентрации, токсичности загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду;
- местоположения аварийного сброса/выброса загрязняющих веществ по отношению к размещению природопользователей.

Критерием опасности ситуации служит определенный уровень высокой концентрации ЗВ в атмосферном воздухе, в почве, в воде водного объекта, при достижении которого качество окружающей среды ухудшается, что может ограничивать условия природопользования или привести к изменениям в экосистеме.

Для оценки опасности аварийной ситуации проводят обследование территории, подверженной негативным факторам воздействия. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

В зависимости от опасности аварийной ситуации составляется оперативный прогноз состояния окружающей среды и вырабатываются мероприятия по ее ликвидации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											178

В период возникновения аварии и до ликвидации ее последствий проводят визуальные и натурные исследования, сопровождающиеся опробованием компонентов окружающей среды в зоне аварийного воздействия.

Для определения количественного и качественного состава загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды применяются инструментальные и расчетные методы.

Для быстрого реагирования при возникновении аварии важно с максимально-возможной скоростью оценить опасность данной ситуации, поэтому отдается предпочтение экспресс-методам определения химического и микробиологического загрязнения.

Основные положения ПЭКиЭМ за состоянием атмосферного воздуха:

В рамках данного вида производственного экологического контроля осуществляется мониторинг за загрязняющими веществами, поступившими в воздух, при возникновении аварийной ситуации с целью выявления, прогнозирования и уменьшения негативных процессов, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Перечень контролируемых загрязняющих веществ зависит от характера аварийной ситуации. Основными контролируемыми параметрами являются *диоксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, сероводород*.

Параллельно с отбором проб воздуха осуществляется контроль таких метеорологических параметров, как температура, влажность, атмосферное давления, скорость и направление ветра, а также видимость и природные явления.

Замеры предусмотрены в течение всего периода ликвидации аварии, после аварии и, при значительной опасности аварии для окружающей среды, - через 1 год после нее до достижения допустимого уровня остаточного содержания загрязняющих компонентов.

Методы наблюдений, отбора проб и анализа:

В зависимости от методики измерений (отбора), используемой организацией-исполнителем, определение концентраций отдельных веществ может производиться как непосредственно в точке контроля, так и в лаборатории.

Технические средства, используемые для отбора проб воздуха, должны удовлетворять требованиям, РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и РД 52.04.792-2014 «Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха».

Метрологическое обеспечение контроля атмосферного воздуха должно отвечать требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения».

Основные положения ПЭКиЭМ за состоянием почвенного покрова:

Целью почвенного мониторинга является оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие аварийных ситуаций. В процессе этой работы уточняется площадь и объем первичного загрязнения и деградации почвы,

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											179

проводится оценка почвы, как источника вторичного загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, объектов растительного мира.

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальным методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и возможного загрязнения земель от проливов. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Оценка загрязнения почвенного покрова химическими веществами проводится в зоне аварийного воздействия и на примыкающих к ней территориях. На точках мониторинга аварии определяется количественный состав почв по следующим физико-химическим показателям: рН водной вытяжки, гранулометрический состав, тяжелые металлы, нефтепродукты.

Наблюдения проводятся во время и после завершения работ по ликвидации аварии, в случае значимых воздействий - и через год после аварии.

Методы наблюдений, отбора проб и анализа

Пробоотбор почв осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» и ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Основные положения ПЭКиЭМ при обращении с отходами производства и потребления:

Производственно-экологический контроль обращения с образующимися при возникновении аварийной ситуации отходами направлен в первую очередь на сбор и учет отходов, предотвращение дальнейшего образования отходов (если это возможно).

При организации контроля первоочередным фактором является учет класса опасности и физико-химических свойств образующихся отходов: растворимость в воде, летучесть, реакционная способность, опасные свойства, агрегатное состояние.

Контроль при обращении с отходами осуществляется в течение всего периода аварийной ситуации: от возникновения до ликвидации ее последствий, и включает:

- контроль за сбором отходов и учет образующихся отходов;
- контроль за накоплением отходов: накопление должно осуществляться на срок не более 11 месяцев в емкостях, исключающих вторичное загрязнение окружающей среды;
- контроль вывоза отходов специализированным организациям, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности

Таблица 5.11.1 – План-график наблюдения и контроля при авариях на **этапе производства работ** по компонентам окружающей среды

№ сценария	Сценарий	Место контроля/периодичность	Контролируемые показатели	Методы
План-график наблюдения и контроля за состоянием атмосферного воздуха				

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		180

№ сценария	Сценарий	Место контроля/периодичность	Контролируемые показатели	Методы
1.1	Разгерметизация цистерны топливозаправщика	Контрольная точка на границе СЗЗ, с ближайшей к месту аварии стороны. Периодичность: 1 раз в сутки до момента достижения фоновых характеристик	<i>азота диоксид; азота оксид; серы диоксид; углерода оксид; нефтепродукт по гексану, сероводород</i>	Инструментальный контроль РД 52.04.186-89 РД 52.04.792-2014
1.2	Разгерметизация топливного бака а/т с возгоранием	Контрольная точка на границе СЗЗ с подветренной стороны. Периодичность: в течение всего периода возгорания: от возникновения аварийной ситуации и до ликвидации ее последствий: 1) при обнаружении (по возможности); 2) в процессе ликвидации; 3) по завершении ликвидации возгорания; далее 1 раз в час до момента достижения ПДК (мониторинг)	<i>азота диоксид; азота оксид; серы диоксид; углерода оксид; нефтепродукт по гексану, сероводород</i>	Инструментальный контроль РД 52.04.186-89 РД 52.04.792-2014

План-график наблюдения и контроля за состоянием почвенного покрова

2.1	Разгерметизация цистерны топливозаправщика	Контрольная точка в границах участка аварии Периодичность: 1 раз в момент аварии, 1 раз (контрольный) после ликвидации последствий аварии	<i>pH водной вытяжки, гранулометрический состав, тяжелые металлы, нефтепродукты</i>	
2.2	Разгерметизация топливного бака а/т с возгоранием	Контрольная точка в границах участка аварии Периодичность: 1 раз в момент аварии, 1 раз (контрольный) после ликвидации последствий аварии	<i>pH водной вытяжки, гранулометрический состав, тяжелые металлы, нефтепродукты</i>	

План-график наблюдения и контроля при обращении с отходами при аварийных ситуациях

3.1	Разгерметизация цистерны топливозаправщика	В течение всего периода аварийной ситуации: от возникновения до ликвидации ее последствий	<ul style="list-style-type: none"> - контроль за сбором отходов и учет образующихся отходов; - контроль за накоплением отходов: накопление должно осуществляться на срок не более 11 месяцев в емкостях, исключая вторичное загрязнение компонентов окружающей среды; - контроль вывоза отходов специализированным организациям, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности 	Визуальный контроль
3.2	Разгерметизация топливного бака а/т с возгоранием			

Контроль проводят на посту мониторинга (П-11). Карта-схема постов мониторинга представлена в графическом приложении 2.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							181

10.2 Производственный экологический мониторинг в постликвидационный период

После ликвидации фусосмолоотстойников производится обратная засыпка котлованов привозным грунтом до проектных отметок. Все элементы благоустройства после окончания работ по ликвидации объекта подлежат демонтажу.

Таким образом после ликвидации объекта на территории участка отсутствуют источники негативного воздействия (источники выброса, сброса, проч.), проведение мониторинга на период постликвидации не требуется.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											182
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата						

11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Порядок проведения процедуры оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду» (ОВОС) определен «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным приказом Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372

Согласно ст. 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, должно осуществляться на основе следующих основных принципов:

- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- допустимость воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды;
- запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия и воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды;
- ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды;
- соблюдение права каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством.

Оценка воздействия на окружающую среду — это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных воздействий.

В процессе проведения процедуры ОВОС по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» были выполнены соответствующие расчеты и обоснования для определения степени воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды и оценки допустимости этого воздействия.

С целью оптимального решения вопросов охраны окружающей среды при разработке проектной документации на ликвидацию объекта, учитывались требования экологической безопасности, экологической опасности, а также требования по охране, рациональному природопользованию и воспроизводству природных ресурсов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							183

В основу разработки технологических и технических решений проекта ликвидации положен принцип обеспечения максимальной надежности и безопасности эксплуатации объекта.

Проектом предусмотрено применение технологичного и экологически надежного оборудования. Определен минимальный набор линейных сооружений и оборудования.

В рамках ОВОС проведена покомпонентная оценка ожидаемого воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

В целях минимизации негативного воздействия рассматриваемого объекта разработан перечень природоохранных мероприятий.

Принятые проектные решения и мероприятия соответствуют экологическим и санитарно-гигиеническим нормам, действующим на территории Российской Федерации.

С целью обеспечения надлежащего контроля уровня антропогенной нагрузки и состояния (изменения) компонентов окружающей природной среды, планируется проведение экологического мониторинга по отдельным компонентам окружающей среды в течении всего срока ликвидации.

На основании выполненного анализа современного состояния окружающей среды, антропогенной нагрузки, принятых проектных решений и мероприятий, получена объективная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Вывод

Проведенная оценка потенциального воздействия на окружающую среду позволяет прогнозировать, что планируемая хозяйственная деятельность на рассматриваемой территории допустима по воздействию на компоненты окружающей среды и целесообразна по социально-экономическим показателям.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							184
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

12 РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ВЫПЛАТЫ

12.1 Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха производится на основе базовых нормативов платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.

Плата за выбросы определяется по формуле:

$$П = Н \cdot М \cdot К,$$

где П - плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы, руб;

Н - базовый норматив платы за выброс 1 т загрязняющего вещества, не превышающего ПДВ, руб;

М - величина выброса загрязняющего вещества за весь период строительства, т;

К – дополнительный коэффициент, применяемый к ставкам платы в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду», К = 1,19

Таблица 12.1.1 – Размер экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха в 1 год работ

Загрязняющее вещество		Объем выброса, т/год	Плата за тонну, руб.	КДоп. коэф.	Сумма платежа, руб.
Код	Наименование вещества				
0301	Азота диоксид	0,403223	138,8	1,19	66,60
0304	Азот (II) оксид	0,065524	93,5	1,19	7,29
0330	Сера диоксид	0,048260	45,4	1,19	2,61
0337	Углерода оксид (Углерод окись)	0,347997	1,6	1,19	0,66
0703	Бенз/а/пирен	3,60e-08	5472968,7	1,19	0,23
1325	Формальдегид	0,000394	1823,6	1,19	0,86
2732	Керосин	0,098933	6,7	1,19	0,79
ИТОГО:					79,04

Таблица 12.1.2 – Размер экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха во 2 год

Загрязняющее вещество		Объем выброса, т/год	Плата за тонну, руб.	КДоп. коэф.	Сумма платежа, руб.
Код	Наименование вещества				
0301	Азота диоксид	0,0920989	138,8	1,19	15,21
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0106034	138,8	1,19	1,75
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0629437	93,5	1,19	7,00
0330	Сера диоксид	0,1006779	45,4	1,19	5,44
0333	Дигидросульфид	0,0112130	686,2	1,19	9,16
0337	Углерода оксид	7,4585097	1,6	1,19	14,20
0501	Пентилены	0,0060637	3,2	1,19	0,02
0602	Бензол	0,0006096	56,1	1,19	0,04
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	5472968,7	1,19	1,95
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0036687	181,6	1,19	0,79
1325	Формальдегид	0,0021555	1823,6	1,19	4,68
2732	Керосин	0,0192680	6,7	1,19	0,15
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0099393	10,8	1,19	0,13
2902	Взвешенные вещества	0,0498488	36,6	1,19	2,17
ИТОГО:					62,70

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

185

Таблица 12.1.3 – Размер экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха в 3 год

Загрязняющее вещество		Объем выброса, т/год	Плата за тонну, руб.	КДоп. коэф.	Сумма платежа, руб.
Код	Наименование вещества				
0301	Азота диоксид	0,1927690	138,8	1,19	31,84
0304	Азот (II) оксид	0,0313250	93,5	1,19	3,49
0330	Сера диоксид	0,0210820	45,4	1,19	1,14
0337	Углерода оксид	0,1760350	1,6	1,19	0,34
0703	Бенз/а/пирен	3,00e-09	5472968,7	1,19	0,02
1325	Формальдегид	0,0006250	1823,6	1,19	1,36
2732	Керосин	0,0495280	6,7	1,19	0,39
				ИТОГО:	38,57

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										186
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

12.2 Плата за размещение отходов

Плата за размещение отходов рассчитана, исходя из количества образования отходов и базовых нормативов платы за их размещение.

Плата за размещение отходов рассчитывается исходя из объемов и класса опасности отходов, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.

Плата за размещение отходов определяется по формуле:

$$П = С \cdot М \cdot К$$

где П - размер платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов, руб.;

С - базовый норматив платы за размещение 1 т отхода в пределах установленных лимитов, руб.;

М - количество отходов за год, т;

К - дополнительный коэффициент, применяемый к ставкам платы в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду», К = 1,19.

Таблица 12.2.1 – Плата за размещение отходов в период ликвидации

Наименование отхода	Количество	Ставка платы	К _{Доп.} коэф	Плата, руб.
Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	0,0042	663,2	1,19	3,31
Шлак сварочный	0,006	663,2	1,19	4,74
Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	0,0002	663,2	1,19	0,16
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	3,53	663,2	1,19	2785,90
Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	1206,4	663,2	1,19	952100,53
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившие потребительские свойства	0,0215	663,2	1,19	16,97
Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,001	663,2	1,19	0,79
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	0,01064	663,2	1,19	8,40
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	1,0736	663,2	1,19	847,29
Отходы изолированных проводов и кабелей	0,00015	17,3	1,19	0,00
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	20,1	17,3	1,19	413,80
ИТОГО				956 181,89

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						Лист
						187

12.3 Затраты на экологический мониторинг

Ориентировочные затраты на мониторинг компонентов окружающей среды рассчитаны в соответствии с разработанной программой и составляют на период ликвидации 271 060,02 рубля. Сметный расчет приведен в приложении 13.

Период ликвидации

Затраты на мониторинг в период ликвидации составят ~ 271 060,02 рубля/период.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							188
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный Закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
3. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
4. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
5. СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями от 25.04 2014 г.).
6. Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ».
7. Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс РФ».
8. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».
9. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
10. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).
11. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».
12. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012
13. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). Минтранспорта РФ, 1999 г.
14. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1999 г.
15. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест».
16. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242.
17. Постановление Правительства от 13.09.2016 РФ № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
18. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, ЗАО «НИПИОТСТРОМ» г. Новороссийск, 2000 г.
19. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержденные приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 N 199. Дополнение к Методическим указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, разработанное НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1999 год.
20. ГОСТ Р 56163-2019 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							189
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации».

21. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 г., утвержденная от 14.02.2001 Министерством природных ресурсов РФ.

22. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей), Институт горного дела им. А.А. Скочинского, Люберцы, 1999.

23. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

24. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, утвержденная приказом Госкомитета РФ по охране окружающей среды от 12.11.1997 № 497.

25. Ответы специалистов НИИ Атмосфера, Бюллетень № 17 за 3 квартал 2011 г. (вопрос 2, ответы ОАО «НИИ Атмосфера» Гуревич Илья Григорьевич).

26. Справочник под редакцией Н.Ф. Тищенко «Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе». М., Химия, 1991 г.

27. Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов. Санкт-Петербург

28. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М, утвержден от 07.03.1999 Госкомитетом по охране окружающей среды.

29. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденные приказом Минприроды от 07.12.2020 РФ № 1021.

30. Методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий, НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2003.

31. Сборник методик по расчету объёмов образования отходов. Методика расчета объёмов образования отходов МРО-8-99. Отработанные автомобильные шины. Классификация автомобильных шин, Санкт-Петербург, 2003.

32. Приказа Госкомэкологии России №372 от 16.05.2000 г. «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	<p style="text-align: center;">НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1</p>		Лист
											190

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер докум.	Подп.	Дата
	Измен.	Замен.	Новых	Аннул.				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

191

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Центра по работе с основными производственными фондами
ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»


М.П. _____ С.Н. Терехин
« ____ » _____ 2021 г.


«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ООО «ГеоТехПроект»


М.П. _____ А.В. Мордвинов
« ____ » _____ 2021 г.


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОБЪЕКТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.
Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»

Шифр: НЗ-ОРО-ФСО

2021

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								192
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

**Техническое задание
на проведение оценки воздействия на окружающую среду**

1	Заказчик проекта	ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал Красноярский край, г. Дудинка. Почтовый адрес: 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2.
2	Основание для проектирования	Задание на проектирование «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода». Технические условия на разработку проектно-сметной документации (ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода), утвержденное заместителем Директора ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» - главным инженером А. И. Девочкиным 19.02.2020. Протокол заседания Научно-технического совета ПАО «Норильский никель» от 15.08.2018 №ГМК/6-пр-008.
3	Вид строительства	Ликвидация
4	Цель проектирования	Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода
5	Проектная организация – генеральный проектировщик (или организации, привлекаемые на конкурсной основе)	ООО «ГеоТехПроект» Юридический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, к. 507 Почтовый адрес: 660016, г. Красноярск, ул. Матросова, д. 10 «Д». Телефоны: 8 (391) 205-28-98 Факс: 8 (391) 269-54-80 Электронная почта: info@geotehproekt.ru
6	Наименование объекта	Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода.
7	Местоположение объекта	Россия, полуостров Таймыр, Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода
8	Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду	I этап (подготовка технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду и предварительных материалов по оценке воздействия на окружающую среду): июнь 2021 года – август 2021 года II этап (подготовка окончательного варианта оценки воздействия на окружающую среду и проектной документации): июль 2021 года - сентябрь 2021 года
9	Объем проектных работ	Разработать раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в соответствии с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

193

		действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими природоохранные требования к осуществлению хозяйственной деятельности.
10	Цель разработки документа	Целью работы является экологическое обоснование ликвидации фусосмолоотстойника, включая: - определение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду от реализации проекта; - оценку экологических последствий реализации проекта; - разработку мер по уменьшению и предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий; - учет общественного мнения. Материалы ОВОС в установленном порядке должны быть представлены Заказчику и администрации субъекта Российской Федерации.
11	Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду	Определение уровня воздействия на окружающую среду при ликвидации фусосмолоотстойника.
12	Требование и условия к разработке документации	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработать в соответствии с требованиями: • «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372; • Федерального закона от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; • Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; • Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и другой нормативно-технической документацией.
13	Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе план проведения консультации с общественностью	Расчетные методы (анализ фондовых данных, ранее выполненных исследований, расчетных методик и унифицированных программных комплексов на их основе). Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика (исполнителя) и содействии заинтересованной общественности. Все решения общественности оформляются документально.
14	Исходные данные	Необходимые исходные данные Заказчик передает Исполнителю в сроки, обеспечивающие

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

194

		своевременное выполнение работ.
15	Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения 2. Пояснительная записка по обосновывающей документации 3. Цель и потребность реализации, намечаемой хозяйственной и иной деятельности 4. Описание альтернативных вариантов достижения цели, намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности). 5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам 6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) 7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности 8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности 9. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 10. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа 11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов 12. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности 13. Резюме нетехнического характера
16	Сроки выпуска проекта	Согласно календарному графику выполнения работ по договору.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

195

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДОКУМЕНТЫ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

Градостроительный план земельного участка №

Р Ф - 2 4 - 2 - 1 2 - 0 - 0 0 - 2 0 2 0 - 0 0 2 0

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании
Заявление Пенькова Сергея Борисовича от 21.09.2020 № 190/678, действующего от
имени ПАО «ГМК «Норильский никель» по доверенности от 12.12.2019
№ ГМК-ЗФ-88/206

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3
Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием ф.и.о. заявителя – физического лица, либо реквизиты
заявления и наименования заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Красноярский край

(субъект Российской Федерации)

Городской округ город Норильск

(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
24:55:0403004:116		
1	2040906.39	152849.19
2	2040907.79	152925.77
3	2040853.33	152926.72
4	2040852.05	152854.15
5	2040830.51	152854.53
6	2040830.75	152870.65
7	2040812.77	152870.81
8	2040811.75	152815.86
9	2040846.69	152815.24
10	2040847.30	152850.23
1	2040906.39	152849.19
24:55:0403004:117		
11	2040837.06	152999.23
12	2040821.45	152987.23
13	2040804.03	152975.38
14	2040753.25	152345.35
15	2040752.62	152855.54
16	2040771.05	152856.36
17	2040772.59	152909.74

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

196

18	2040779.37	152941.40
19	2040795.46	152941.37
20	2040795.33	152932.41
21	2040786.02	152932.36
22	2040785.50	152909.51
23	2040831.36	152909.23
24	2040831.60	152925.24
25	2040847.71	152924.96
26	2040847.94	152947.55
27	2040900.05	152947.00
28	2040900.36	152968.39
29	2040836.54	152969.52
30	2040837.06	152999.33
24:55:0403004:118		
30	2041194.96	154524.53
31	2041209.92	154683.73
32	2041336.89	154820.89
33	2041212.17	154867.66
34	2041135.23	154725.45
35	2041041.14	154773.45
36	2041006.85	154711.54
37	2040951.26	154744.80
38	2040985.68	154808.93
39	2041111.85	154748.85
40	2041180.10	154879.60
41	2041052.32	154913.75
42	2040963.78	154954.03
43	2040945.51	154912.45
44	2040919.25	154921.60
45	2040854.80	154769.19
46	2040633.07	154317.34
47	2040631.81	154223.77
48	2040671.76	154097.04
49	2040691.32	153900.06
50	2040735.94	153899.82
51	2040735.58	153848.54
52	2040690.96	153848.79
53	2040625.46	153898.84

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

197

54	2040617.94	153912.75
55	2040638.91	153925.21
56	2040624.83	154029.00
57	2040614.36	154133.61
58	2040574.48	154150.50
59	2040563.91	154085.33
60	2040562.93	153954.51
61	2040700.47	153749.02
62	2040780.73	153726.48
63	2040796.19	153771.74
64	2040770.01	153803.46
65	2040774.71	153808.36
66	2040797.98	153779.37
67	2040823.13	153800.00
68	2040854.87	153798.06
69	2040944.89	153815.19
70	2040950.36	153773.10
71	2040948.24	153712.21
72	2041024.26	153710.82
73	2041027.22	153735.00
74	2040989.57	153735.74
75	2040989.89	153749.96
76	2040986.11	153752.05
77	2040986.46	153768.99
78	2041102.21	153761.26
79	2041103.05	153716.31
80	2041235.42	153710.92
81	2041234.95	153745.90
82	2041157.69	153747.46
83	2041157.67	153771.15
84	2041250.91	153785.37
85	2041252.50	153875.87
86	2041288.73	153884.98
87	2041294.45	153928.03
88	2041326.24	153936.10
89	2041331.30	153973.88
90	2041312.72	154059.70
91	2041264.12	154103.35

Инварь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

198

92	2041202.16	154210.77
93	2041217.31	154388.43
94	2041219.06	154410.11
95	2041235.16	154451.52
96	2041199.00	154499.90
30	2041194.96	154524.53
24:55:0403004:122		
97	2040565.07	154243.04
98	2040846.27	154763.56
99	2040879.25	154840.94
100	2040914.04	154923.42
101	2040898.20	154931.96
102	2040851.10	154871.70
103	2040733.38	154761.54
104	2040625.91	154635.55
105	2040554.65	154575.85
106	2040568.21	154460.47
107	2040536.41	154251.34
97	2040565.07	154243.04
24:55:0500001:130		
108	2040478.52	153722.35
109	2040381.73	153756.42
110	2040355.69	153770.31
111	2040260.97	153852.85
112	2040229.17	153901.63
113	2040212.83	153960.13
114	2040190.39	153964.68
115	2040166.75	153990.88
116	2040170.24	153916.36
117	2040366.45	153655.86
118	2040491.40	153706.62
119	2040484.44	153717.35
108	2040478.52	153722.35
24:55:0403004:120		
120	2040871.84	155487.29
121	2040936.25	155721.59
122	2040993.48	155769.65
123	2041072.04	155835.61

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

199

124	2041074.69	155832.18
125	2041086.56	155841.34
126	2041083.54	155845.26
127	2041155.82	155905.95
128	2041272.33	155910.67
129	2041276.90	155896.14
130	2041310.87	155742.78
131	2041328.37	155549.72
132	2041334.16	155485.75
133	2041365.17	155105.92
134	2041330.68	155101.17
135	2041273.16	155151.80
136	2041301.12	155227.70
137	2041249.79	155371.78
138	2041264.61	155413.92
139	2041235.60	155435.83
140	2041255.94	155486.19
141	2041221.38	155499.86
142	2041178.96	155454.92
143	2041170.47	155367.73
144	2041098.23	155398.12
145	2041113.11	155433.29
146	2041074.21	155452.27
147	2041044.39	155488.91
148	2041026.28	155496.04
149	2040973.60	155489.45
150	2040957.84	155452.96
120	2040871.84	155487.29
24:55:0403004:121		
151	2041354.35	154859.42
152	2041162.78	154929.46
153	2041189.44	154988.92
154	2041168.11	154998.48
155	2041179.64	155026.67
156	2041222.18	155028.55
157	2041260.55	155120.96
158	2041271.61	155145.23
159	2041334.69	155092.73

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

200

160	2041364.76	155096.89
161	2041381.34	154946.17
162	2041371.14	154896.46
163	2041357.32	1254865.97
151	2041354.35	154859.42
24:55:0403004:119		
164	2040190.39	153964.68
165	2040166.75	153990.88
166	2040180.58	154018.76
167	2040170.33	154107.94
168	2040143.06	154211.57
169	2040139.68	154286.32
170	2040174.94	154325.80
171	2040171.07	154435.05
172	2040187.09	154465.35
173	2040241.01	154514.97
174	2040361.19	154512.74
175	2040419.94	154557.27
176	2040447.47	154549.41
177	2040588.54	154693.02
178	2040597.75	154697.53
179	2040719.83	154823.05
180	2040962.04	155078.14
181	2040942.45	155197.98
182	2041004.09	155199.30
183	2041003.29	155163.92
184	2040991.58	155116.65
185	2040973.57	155067.83
186	2040954.87	155040.99
187	2040893.54	154983.76
188	2040524.90	154601.35
189	2040518.54	154356.30
190	2040497.10	154357.15
191	2040493.40	154309.92
192	2040449.47	154310.70
193	2040449.05	154286.59
194	2040288.09	154288.67
195	2040291.26	154417.43

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

201

196	2040267.00	154417.91
197	2040266.23	154377.45
198	2040206.01	154379.06
199	2040203.47	154291.47
200	2040153.13	154291.59
201	2040152.34	154261.27
202	2040162.61	154260.99
203	2040166.00	154235.98
204	2040168.68	154167.73
205	2040196.95	154025.69
206	2040356.70	154023.15
207	2040371.90	153973.14
208	2040450.79	153971.43
209	2040442.35	153958.87
210	2040419.84	153886.54
211	2040424.03	153809.75
212	2040484.44	153717.35
213	2040478.52	153722.35
214	2040381.73	153756.42
215	2040355.69	153770.31
216	2040260.97	153852.85
217	2040229.17	153901.63
218	2040212.83	153960.13
164	2040190.39	153964.68
24:55:0500001:131		
219	2040519.01	154650.46
220	2040539.18	154668.79
221	2040588.53	154693.01
222	2040447.47	154549.41
223	2040419.94	154557.27
219	2040519.01	154650.46

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории 24:55:0000000:83(Единое землепользование)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

202

Площадь земельного участка
77100 кв.м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов «10» единиц. Объекты отображаются на чертеже(ах) градостроительного плана под порядковыми номерами. Описание объектов капитального строительства приводится в подразделе 3.1 «Объекты капитального строительства».

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии) Проект планировки территории не утвержден.

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

Никитина Т.М., начальник, УГиЗ Администрации города Норильска

(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа)



(Handwritten signature)
(подпись)

Т.М. Никитина /
(расшифровка подписи)

Дата выдачи

13.10.2020

(ДД.ММ.ГГГГ)

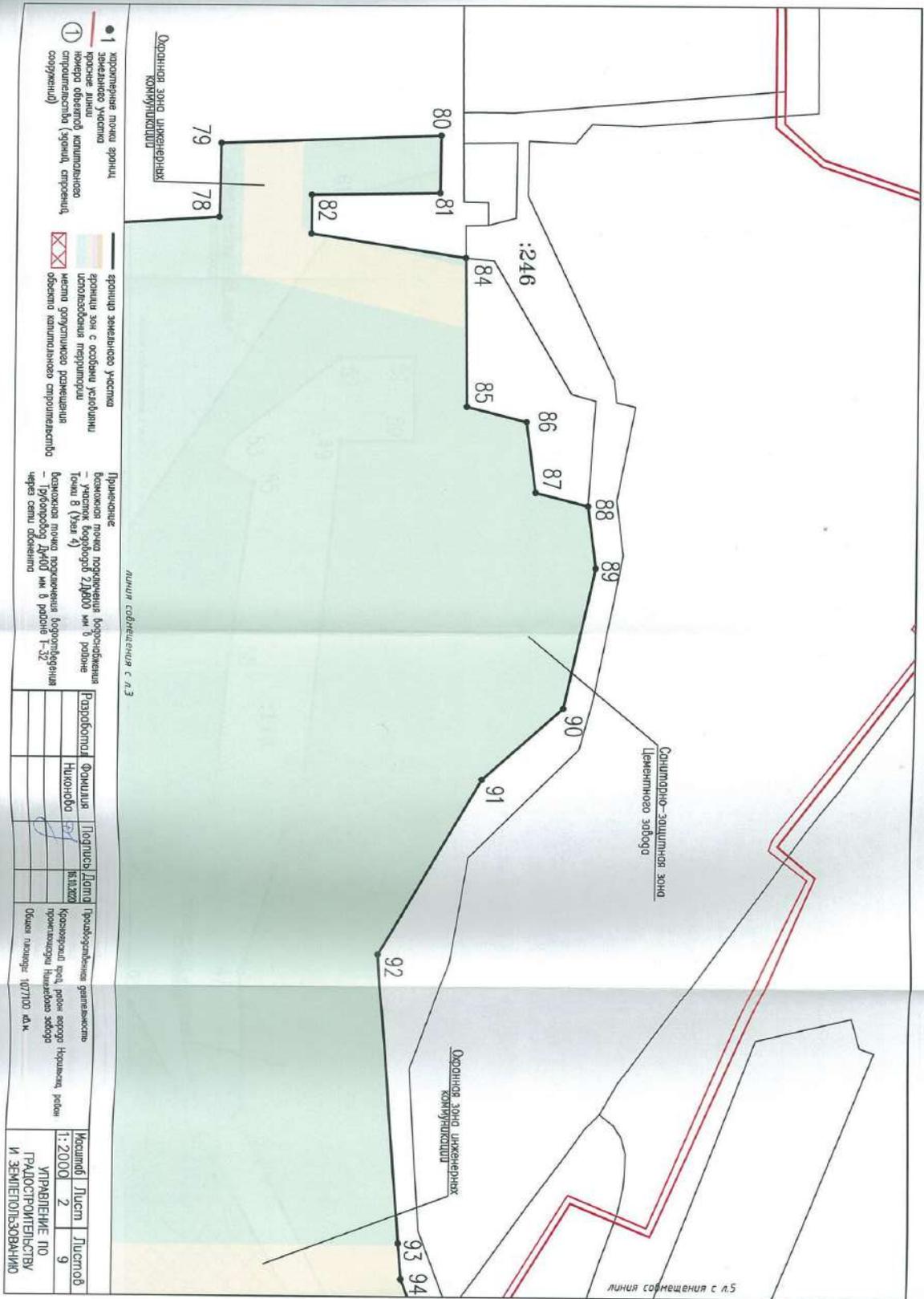
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
203

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



● 1 территория покая арены
 земельного участка
 красная линия
 номера обязательной капитальной
 строительной (стен, перегородки,
 сооружения)

— граница земельного участка
 граница зон с особыми условиями
 использования территории
 места строительства размещения
 объектов капитального строительства

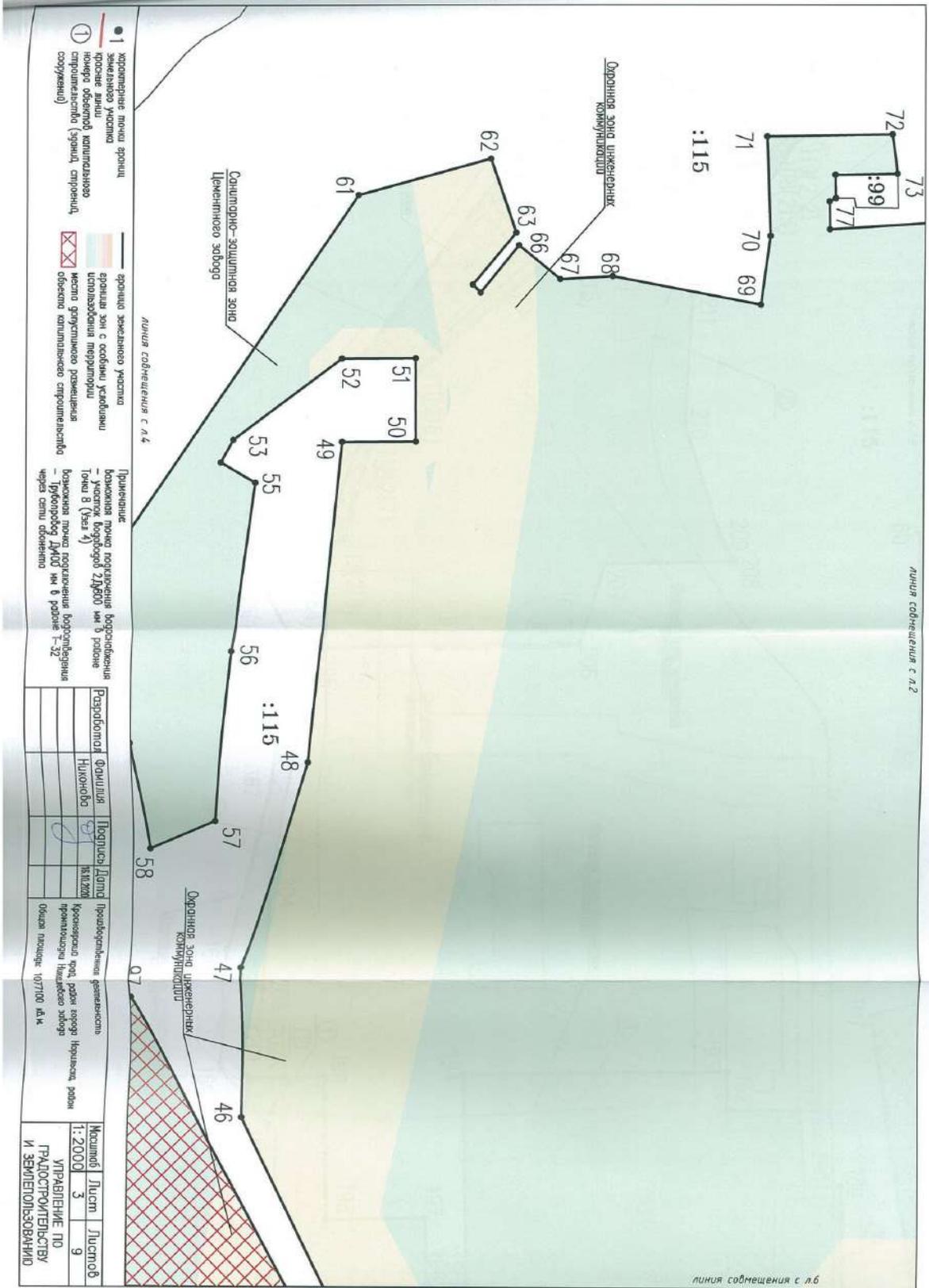
Примечание:
 граница покая пограничного водораздела
 — участок водораздел 2, ДВВВ км в районе
 точки В (Узел 4)
 граница покая размещения водораздела
 — водораздел ДВВВ км в районе Т-32
 через сеть объектов

Разработчик	Фамилия	Подпись	Дата	Продолжительность действительности
	Никонова	<i>[Signature]</i>	16.11.2020	Красноярский край, район города Норильск, район промышленной территории загоро
				Объем планов: 107/100 д.к.

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата	<h1>НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1</h1>	Лист
							205

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



● 1 земельный участок
 красная линия
 номер объекта капитального строительства (спунд, стронид, сооружени)

— граница земельного участка
 граница зон с особыми условиями использования территории
 место формирования размещения объектов капитального строительства

Примечание:
 Волонская плоня подполучения водоразделения — участок водораздел 2.4.8.0.0 км в районе Тонца 8 (Узла 7)
 Волонская плоня подполучения водоразделения — прудобороз Д.И.И.И. км в районе 7-32

Разработчик: Фамилия, Имя, Отчество
 Подпись: [Подпись]
 Дата: [Дата]

Контроль: [Подпись]
 Дата: [Дата]

Объем: [Подпись]

Масштаб: 1:2000	Лист: 3	Листов: 9
УПРАВЛЕНИЕ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ		

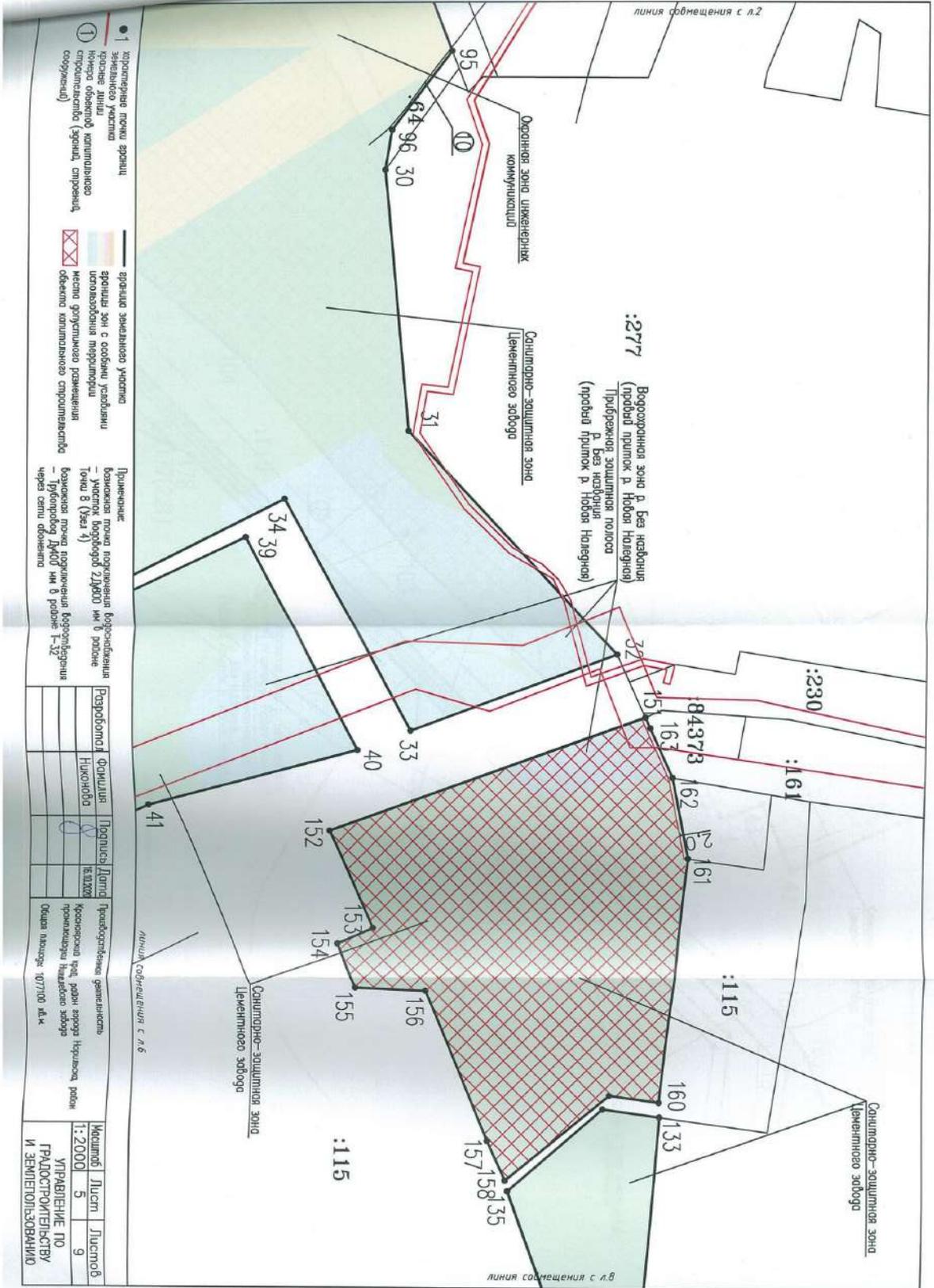
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

Лист	206
------	-----

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



1. Характеристики точки зрения:
 красные цифры — номера объектов капитального строительства (зданий, строений, сооружений)
 — границы земельного участка
 — границы зон в особом режиме
 — места формирования территории
 — объекты капитального строительства

Примечание:
 — граница территории водораздела
 — граница территории 2ДЖФД км 0 в районе Тонца В (Уезд 4)
 — граница территории водораздела
 — граница территории 2ДЖФД км 0 в районе Тонца В (Уезд 4)

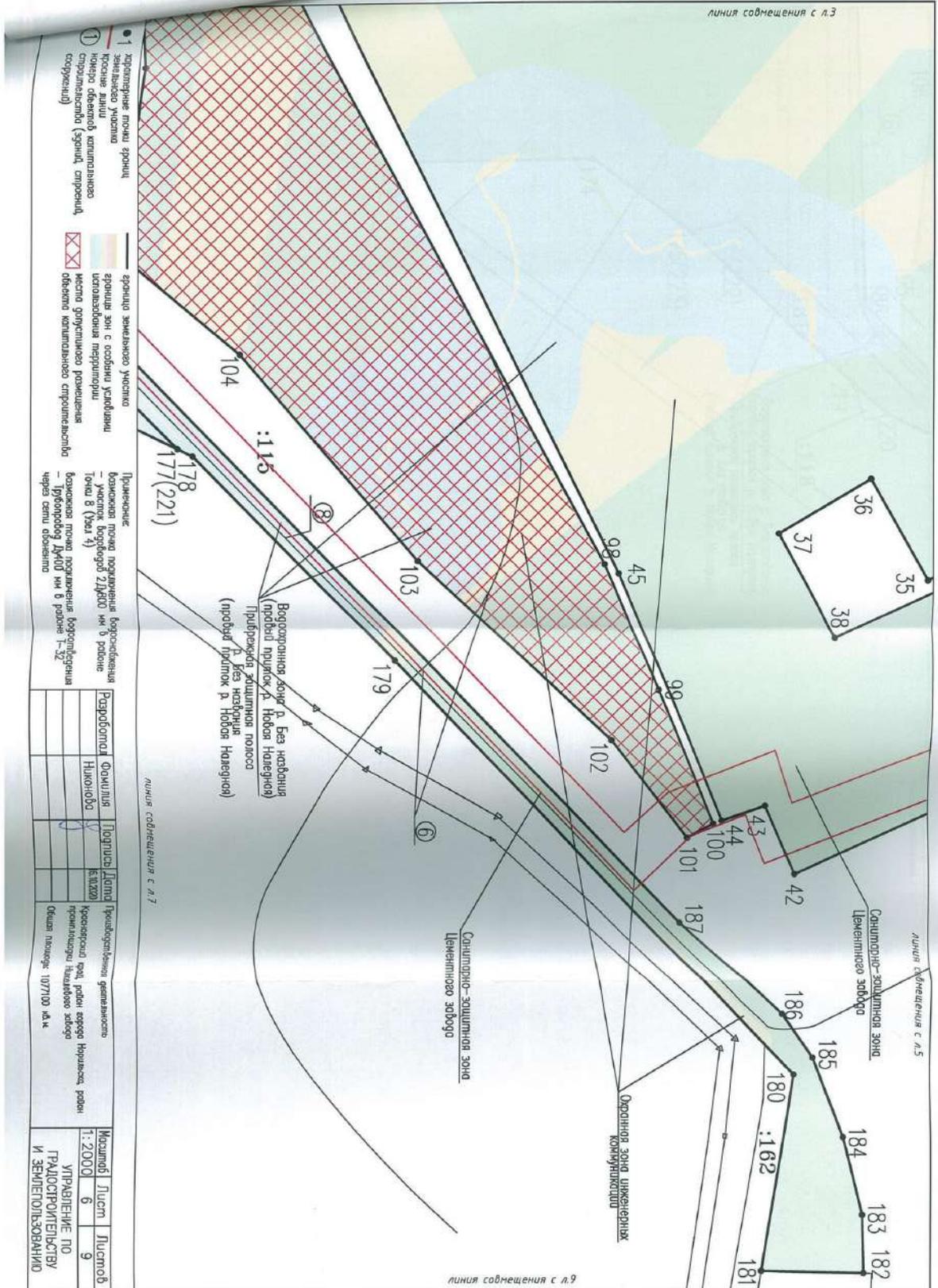
Разработчик	Фондизия	Подпись	Дата	Проектируемая территория	Квартал	Лист	Листов
	Никонова		15.08.2020	Квартал 1, район города Николаев, район Общ. назв. 107700 м.кв.	1:2000	5	9

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата	Лист	208

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



- 1. хозпостройки, гаражи, навесы, заборы, ограждения, сооружения, строения, объекты капитального строительства (зданий, сооружений) (красная линия)
- 2. граница земельного участка (красная линия)
- 3. граница зон с особыми условиями использования территории (красная линия)
- 4. место планируемого размещения объекта капитального строительства (красная линия)

Примечание:
 - граница зон с особыми условиями использования территории
 - участок бортовой 21АФ00 м.к. в районе Точка 8 (Узел 4)
 - граница плана размещения бортовой 21АФ00 м.к. в районе Т-32
 - бортовой ДИ00 м.к. в районе Т-32
 - через степи обозначено

Разработчик	Фамилия	Подпись	Дата	Проектная организация
Николаев			18.05.2020	Курсовский инст. кадастрового делопроизводства
Одобрено				Одобрено
1:2000	Лист	Листов		
	6	9		

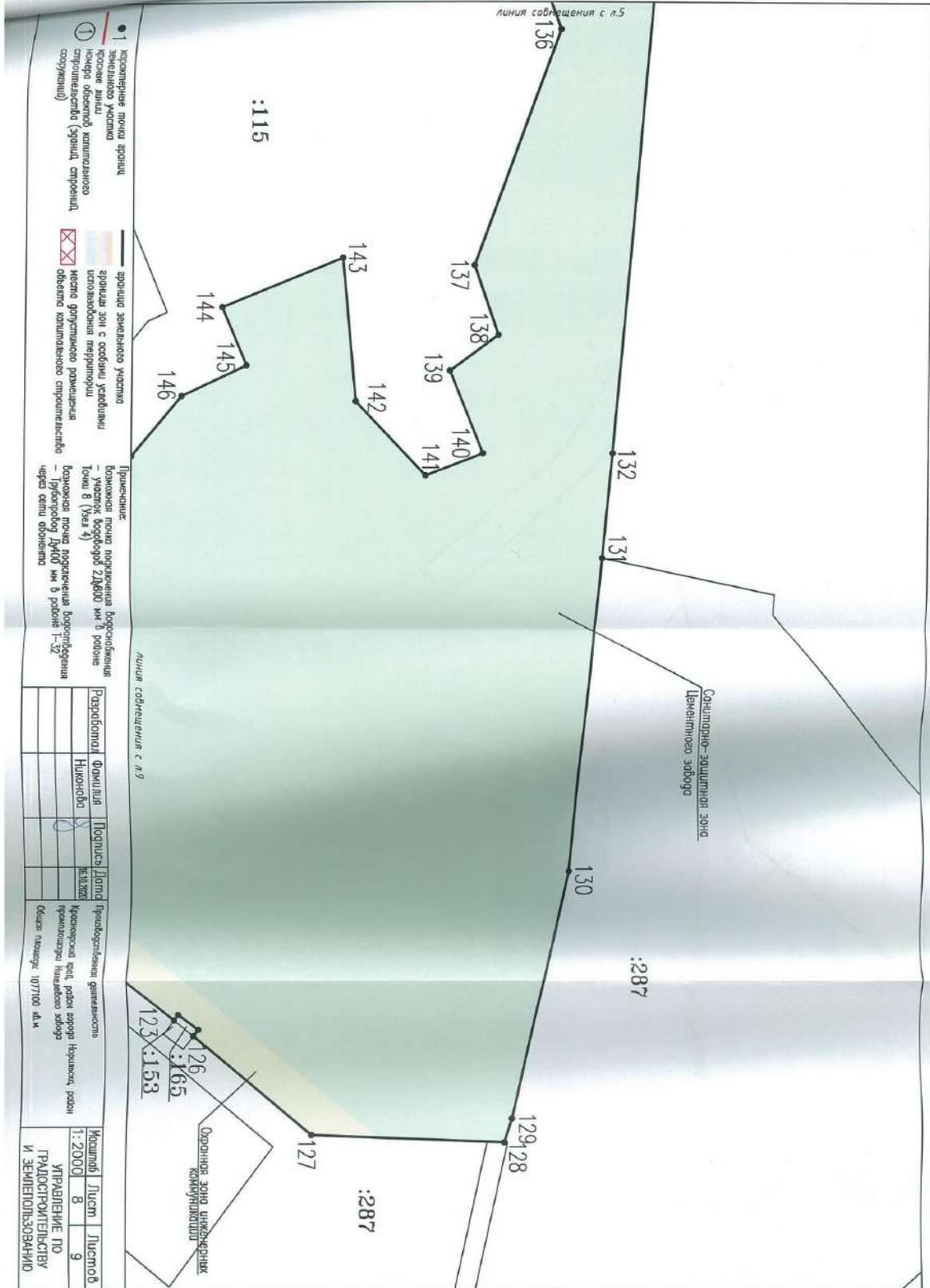
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Лист	209
------	-----

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



1. Допускение по участку
 1. Кросс-длина
 1. Число объектов (зона, площадь, размеры)
 1. Число объектов (зона, площадь, размеры)

Зона с особыми условиями использования территории
 Объекты капитального строительства

Примечание:
 1. Земельный участок
 1. Земельный участок с особыми условиями использования территории
 1. Земельный участок с особыми условиями использования территории
 1. Земельный участок с особыми условиями использования территории

Разработчик	Фамилия	Инициалы	Должность	Дата	Подпись	Профессиональное наименование
	Никонова			11.12.2008		Инженер-плановик, район градостроительного проектирования, высшая квалификация

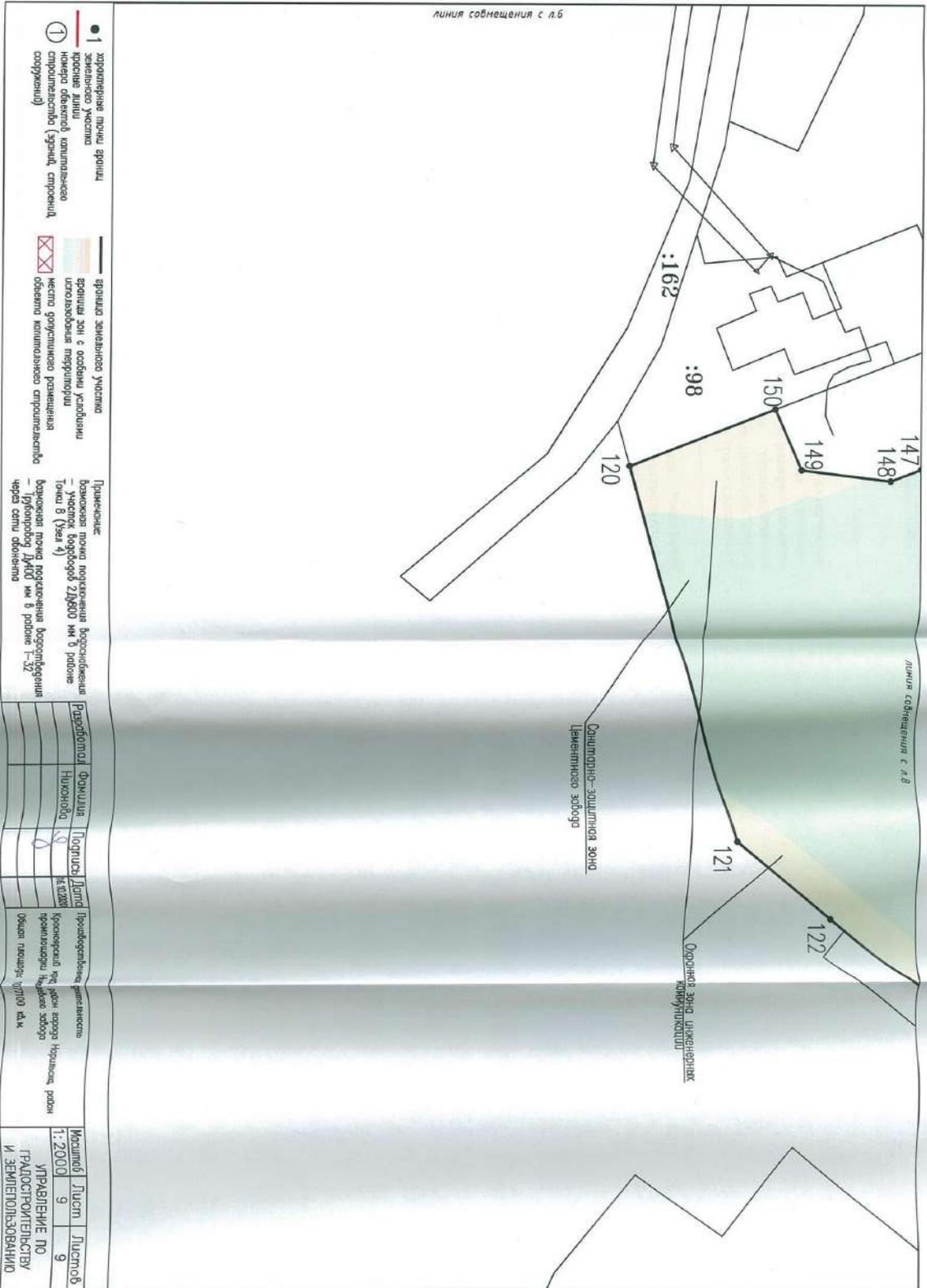
Исходный лист	Лист	Листов
1:2000	8	9

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата	Лист	211

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



- 1 застроенные площади, площади земельного участка, номера объектов капитального строительства (зданий, строений, сооружений)
 - границы земельного участка
 - границы зон с особыми условиями использования территории
 - ▣ места размещения размещения объектов капитального строительства
- Примечание:
 Взаимосвязь плана подокладки градостроительного плана земельного участка с кадастровым планом земельного участка (форма № 1) — в соответствии с требованиями пункта 11 статьи 17 Закона от 29.07.2017 № 170-ФЗ
 — Губернатор Д.М.О. № 6 от 10.01.2018 № 1-37
 черт. силу обр. 10.01.2018

Разработчик	Формула	Подпись	Дата	Проектировщик	Инженер	Масштаб	Лист	Листов
	Никонова					1:2000	9	9

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
212

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) на топографической основе в масштабе

1: 1000, выполненной 2001, ФГУП «Аэрогеодезия»

(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) 16.10.2020, УГиЗ Администрации города Норильска

(дата, наименование организации)

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается
Земельный участок расположен в территориальных зонах «Зона производственных объектов (ПП)» и «Зона размещения отходов (СО)». Установлен градостроительный регламент.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Решение Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 10.11.2009 № 22-533 «Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования город Норильск»

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

Зона производственных объектов (ПП)

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- производственная деятельность;
- деловое управление;
- служебные гаражи;
- недропользование;
- тяжелая промышленность;
- легкая и пищевая промышленность;
- нефтехимическая промышленность;
- строительная промышленность;
- энергетика;
- связь;
- хранение автотранспорта;
- склады;
- складские площадки;
- обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях;
- предпринимательство (исключительно для размещения рекламно-информационных конструкций).

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- гостиничное обслуживание;
- общественное питание;
- обеспечение занятий спортом в помещениях;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

213

- площадки для занятий спортом;
- оборудованные площадки для занятий спортом;
- спортивные базы;
- административные здания организаций, обеспечивающих предоставление коммунальных услуг;
- предоставление коммунальных услуг;
- растениеводство;
- заправка транспортных средств;
- автомобильные мойки;
- ремонт автомобилей;
- обеспечение дорожного отдыха.

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

- служебные гаражи;
- склады;
- складские площадки;
- магазины.

Зона размещения отходов (СО)

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- специальная деятельность.

условно разрешенные виды использования земельного участка:

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

- предоставление коммунальных услуг;
- служебные гаражи.

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3					
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га	4	5	6	7	8

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

214

Зона производственных объектов (ПП)							
Предоставление коммунальных услуг							
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,0002 га и не более 35,0 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений	-
Служебные гаражи							
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,03 га и не более 3,5 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	2 этажа	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений	-
Общественное питание							
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,1 га и не более 0,25 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений	-
Склады							

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
215

Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,04 га и не более 0,6 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Магазины						
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,02 га и не более 0,08 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	3 этажа	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Хранение автотранспорта						
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,0035 га и не более 0,0075 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	1 этаж	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Заправка транспортных средств						

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
216

Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,1 га и не более 0,4 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Ремонт автомобилей						
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,1 га и не более 3,5 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	9 этажей	До 80 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 90%	Без ограничений
Зона размещения отходов (CO)						
Специальная деятельность						
Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,05 га и не более 0,50 га на 1000 тонн в год	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	2 этажа	До 60 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 75%	Без ограничений
Предоставление коммунальных услуг						

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

217

Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,0002 га и не более 55,0 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	2 этажа	До 60 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 75%	Без ограничений
-----------------	-----------------	---------------------------------------	--	---------	--	-----------------

Служебные гаражи

Без ограничений	Без ограничений	не менее 0,03 га и не более 3,5 га	От общей границы смежных земельных участков в случае строительства (реконструкции) единого ОКС, при условии согласования с правообладателем смежного земельного участка - 0 метров; - от границы земельного участка в случае реконструкции существующей застройки ОКС - 0 метров; - от границы земельного участка в иных случаях - 2 метра	2 этажа	До 60 %; В условиях реконструкции существующей застройки ОКС до 75%	Без ограничений
-----------------	-----------------	------------------------------------	--	---------	--	-----------------

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь для размещения объектов капитального строительства других видов разрешенного использования, не устанавливаются. Иные параметры применяются в соответствии с действующими техническими регламентами и местными нормативами градостроительного проектирования.

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

Причины отнесения земельного участка к виду	Реквизиты акта, регулирующего использо-	Требования к использованию земельного	Требования к параметрам объекта капитального строительства	Требования к размещению объектов капитального строительства
---	---	---------------------------------------	--	---

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
218

земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	внутри земельного участка	участка	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

219

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2.5. Пределные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденных документов и по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)					Требования к размещению объектов капитального строительства		
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства		Требования к размещению объектов капитального строительства		
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Пределное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Иные требования к размещению объектов капитального строительства	
1	-	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-	-	Документация по планировке территории не утверждена	Функциональная зона	Тоже	Тоже	Тоже	Тоже	Тоже	Тоже	Тоже
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

1. Объекты капитального строительства

1 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	1.1. сооружение электроэнергетики: ВЛ-6кВ Ф-23 ЦРП-35 (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	~ 24:55:0000000:40713
2 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	1.1. сооружения электроэнергетики: ВЛ-6 кВ Ф.32 ГПП-3 «БИС» (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:40712
№ 3 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	1.1. сооружение электроэнергетики: сооружение –ЛЭП 6 КВ Ф11 ГПП-3 (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:40711
№ 4 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	7.4. сооружение дорожного транспорта: Сооружение разворотная площадка; общая площадь: 1870 кв.м (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0403004:313
№ 5 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	7.1. сооружения железнодорожного транспорта: Железнодорожные пути №35, №36 ст. Заводская (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:41344
№ 6 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	7.1. сооружения железнодорожного транспорта: Железнодорожные пути №52, №53 ст. Заводская (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0403004:398
№ 7 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	Здание нежилое: Нежилое здание; этажность: 1, в том числе подземных 1; общая площадь: 2362,3 кв.м (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0403004:412
№ 8 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	7.4) сооружение дорожного транспорта: автомобильная дорога (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:39203
№ 9 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	1.1. сооружения электроэнергетики: Сооружение ВЛ-6 кВ Ф 19 ГПП-1БИС; Ф 17 ГПП-38 (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	24:55:0000000:40930

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

221

10
 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)
 7.4) сооружения дорожного транспорта: Объездная дорога в р-не цементного завода
 (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
 инвентаризационный или кадастровый номер 24:55:0000000:5665

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Информация отсутствует
 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)

(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)
 регистрационный номер в реестре _____ от _____ (дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий
 Охранная зона инженерных коммуникаций, Постановление «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» № 160 от 24.02.2009.
 Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 35436 кв.м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							222

Территория объекта культурного наследия, Приказ Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края «Об утверждении границ и режима использования территорий объектов культурного наследия» № 734 от 21.11.2016
 Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 1258 кв.м.

В границах территории объекта культурного наследия запрещается:

1. хозяйственная деятельность, ведущая к разрушению, искажению внешнего облика объекта культурного наследия, изменению его объемно-пространственных характеристик, нарушающая целостность объекта культурного наследия и создающая угрозу его повреждения, разрушения или уничтожения;
2. строительство объектов капитального строительства;
3. прокладка наземных и воздушных инженерных коммуникаций, кроме временных, необходимых для проведения работ по сохранению объекта культурного наследия;
4. установка крупногабаритных антенн и иных элементов инженерного оборудования, в том числе на объекте культурного наследия;
5. размещение любых рекламных конструкций, в том числе на объекте культурного наследия, за исключением случаев, указанных в пункте 3 статьи 35.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
6. создание разрушающих вибрационных нагрузок динамическим воздействием на грунты в зоне их взаимодействия с объектом культурного наследия.

Прибрежная защитная полоса р. Без названия (правый приток р. Новая Наледная), Приказ об утверждении мероприятий «Определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных в границах населенных пунктов Таймырского Долгано-Ненецкого района и городского округа Норильск Красноярского края» № 77-158-од от 11.02.2019.

Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 78579 кв.м.

Водоохранная зона р. Без названия (правый приток р. Новая Наледная), Приказ об утверждении мероприятий «Определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных в границах населенных пунктов Таймырского Долгано-Ненецкого района и городского округа Норильск Красноярского края» № 77-158-од от 11.02.2019.

Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 78579 кв.м.

Зона охраны объекта культурного наследия, Постановление Правительства Красноярского края «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия регионального значения, расположенных в г. Норильске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны» № 406-п от 18.07.2017

Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 2901 кв.м.

Санитарно-защитная зона, Постановление № 87 от 01.12.2015 «Об установлении размера санитарно-защитной зоны имущественного комплекса рудника «Заполярный» (зарьер) ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на территории муниципального образования г. Норильска Красноярского края».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
225

Земельный участок частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 13122 кв.м.

В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Санитарно-защитная зона, Постановление № 59 от 27.04.2016 «Об установлении размера санитарно-защитной зоны имущественного комплекса Цементного завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на территории муниципального образования г.Норильск Красноярского края».

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 1077100 кв.м.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040587.15	154691.61
	2	2040586.82	154692.16
	3	2040541.89	154670.10
	4	2040550.96	154654.77
	5	2040560.64	154638.44
	6	2040596.57	154675.71
	1	2040587.15	154691.61
	1	2040666.97	154431.68
	2	2040629.45	154620.18
	3	2040622.20	154632.44
	4	2040582.70	154599.35
	5	2040630.74	154364.61
	1	2040666.97	154431.68
	1	2040741.07	153901.45
	2	2040750.28	154029.78

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

226

	3	2040689.51	154318.49
	4	2040673.38	154399.46
	5	2040638.26	154327.89
	6	2040642.23	154308.49
	7	2040700.12	154025.48
	8	2040692.69	153901.94
	1	2040741.07	153901.45
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040205.55	154363.23
	2	2040174.47	154339.27
	3	2040172.34	154399.15
	4	2040236.32	154447.89
	5	2040314.84	154513.64
	6	2040361.19	154512.74
	7	2040419.94	154557.27
	8	2040519.01	154650.46
	9	2040539.18	154668.79
	10	2040554.87	154676.49
	11	2040559.44	154663.39
	12	2040510.19	154613.26
	13	2040387.42	154511.40
	14	2040275.63	154417.74
	15	2040267.00	154417.91
	16	2040266.86	154410.49
	17	2040225.42	154378.54
	18	2040206.01	154379.06
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040205.55	154363.23
	1	2040780.73	153726.48
	2	2040768.33	153729.96
	3	2040770.36	153773.87
	4	2040771.06	153802.19
	5	2040796.19	153771.74
	1	2040780.73	153726.48
	1	2040807.55	153787.22
	2	2040797.98	153779.37
	3	2040774.71	153808.36
	4	2040771.12	153804.62
	5	2040073.04	153881.34
	6	2040750.75	154037.50
	7	2040723.17	154167.03
	8	2040680.76	154380.93
	9	2040802.37	154601.80
	10	2040781.64	154620.11
	11	2040797.90	154653.24
	12	2040847.29	154609.89
	13	2040717.41	154375.70
	14	2040759.69	154173.20
	15	2040786.25	154042.16
	16	2040810.43	153879.10
	1	2040807.55	153787.22
	1	2040790.28	154659.93
	2	2040772.93	154627.80
	3	2040685.31	154705.19
	4	2040708.17	154731.99
	1	2040790.28	154659.93
	1	2040677.11	154759.25
	2	2040652.73	154733.96
	3	2040642.22	154743.25
4	2040666.68	154768.40	
1	2040677.11	154759.25	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040782.61	153788.19
	2	2040771.81	153728.98
	3	2040733.11	153739.85
	4	2040757.53	153875.37
	5	2040721.44	154026.01

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

227

	6	2040696.89	154160.88
	7	2040656.65	154365.39
	8	2040787.52	154632.10
	9	2040814.54	154608.80
	10	2040692.93	154388.24
	11	2040736.18	154168.41
	12	2040760.75	154033.60
	13	2040798.61	153875.91
	14	2040784.15	153796.60
	15	2040774.71	153808.36
	16	2040770.01	153803.46
	1	2040782.61	153788.19
	1	2040779.15	154639.32
	2	2040759.69	154603.30
	3	2040666.76	154683.44
	4	2040692.71	154713.87
	1	2040779.15	154639.32
	1	2040660.31	154741.82
	2	2040632.50	154712.97
	3	2040621.78	154722.23
	4	2040649.71	154750.96
	1	2040660.31	154741.82
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2041151.12	153767.16
	2	2041152.14	153714.31
	3	2041117.44	153715.72
	4	2041116.55	153795.45
	5	2041251.65	153827.29
	6	2041251.01	153791.06
	7	2041185.58	153775.41
	8	2041157.67	153771.15
	9	2041157.67	153768.73
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2041151.12	153767.16
	1	2040163.39	154293.87
	2	2040160.39	154293.77
	3	2040161.66	154310.93
	4	2040163.93	154313.47
Охранная зона инженерных коммуникаций	5	2040164.79	154312.43
	1	2040163.39	154298.87
	1	2040163.40	154293.58
	2	2040160.38	154293.74
	3	2040161.66	154310.93
	4	2040163.90	154313.44
	5	2040164.79	154312.39
	1	2040163.40	154293.58
	1	2040183.70	154458.94
	2	2040187.10	154465.35
	3	2040247.01	154514.97
Охранная зона инженерных коммуникаций	4	2040257.07	154514.77
	1	2040183.70	154458.94
	1	2040949.19	155054.92
	2	2040849.32	154959.43
	3	2040948.09	155063.45
	1	2040949.19	155054.92
	1	2040734.22	153829.80
	2	2040733.96	153829.80
	3	2040691.30	153830.34
	4	2040671.56	153850.60
	5	2040671.70	153861.24
6	2040672.22	153863.11	
7	2040690.96	153848.79	
8	2040735.58	153848.54	
9	2040735.94	153899.82	
10	2040691.32	153900.06	
11	2040690.28	153910.57	

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

228

	12	2040705.10	153919.04
	13	2040734.96	153918.76
	14	2040752.10	153908.76
	15	2040754.78	153898.54
	16	2040754.22	153849.58
	1	2040734.22	153829.80
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040957.84	155452.96
	2	2040950.70	155455.81
	3	2040946.50	155465.78
	4	2040958.26	155494.64
	5	2040959.46	155497.10
	6	2040984.32	155505.62
	7	2041007.48	155496.18
	8	2041009.98	155494.00
	9	2040973.60	155489.45
1	2040957.84	155452.96	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040449.05	154286.59
	2	2040425.53	154286.89
	3	2040425.45	154294.75
	4	2040288.44	154302.77
	5	2040289.05	154327.78
	6	2040434.44	154319.27
	7	2040440.84	154324.13
	8	2040451.06	154310.67
	9	2040449.47	154310.70
	1	2040449.05	154286.59
	1	2040203.83	154304.05
	2	2040166.86	154303.23
	3	2040166.56	154316.42
	4	2040174.94	154325.80
	5	2040174.85	154328.42
6	2040204.56	154329.06	
1	2040203.83	154304.05	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040470.80	153738.21
	2	2040441.86	153736.73
	3	2040262.30	153891.20
	4	2040186.65	154004.87
	5	2040177.84	154013.24
	6	2040180.58	154018.76
	7	2040177.17	154048.39
	8	2040195.97	154030.60
	9	2040196.95	154025.69
	10	2040201.23	154025.62
	11	2040206.03	154021.08
	12	2040279.93	153909.01
	13	2040450.62	153761.97
	14	2040455.16	153762.13
	1	2040470.80	153738.21
	1	2040167.76	154191.13
	2	2040160.59	154144.94
	3	2040144.73	154205.21
	4	2040149.25	154234.89
	5	2040147.22	154241.78
6	2040147.46	154262.12	
7	2040152.36	154262.06	
8	2040152.34	154261.27	
9	2040162.61	154260.99	
10	2040166.00	154235.98	
1	2040167.76	154191.13	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040834.18	152834.00
	2	2040834.60	152815.45
	3	2040811.75	152815.86
	4	2040812.08	152833.50
1	2040834.18	152834.00	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

229

	1	2040771.05	152856.36
	2	2040752.62	152855.54
	3	2040752.96	152903.85
	4	2040768.78	152882.10
	5	2040771.08	152876.30
	6	2040771.52	152872.79
	1	2040771.05	152856.36
	1	2040776.28	152926.99
	2	2040753.01	152911.01
	3	2040753.22	152941.49
	4	2040773.26	152955.24
	5	2040777.60	152957.14
	6	2040822.66	152967.30
	7	2040825.82	152967.60
	8	2040900.31	152965.13
	9	2040900.05	152947.00
	10	2040847.94	152947.55
	11	2040847.88	152941.85
	12	2040826.58	152942.56
	13	2040795.38	152935.52
	14	2040795.46	152941.37
	15	2040779.37	152941.40
	1	2040776.28	152926.99
	1	2040560.26	154664.24
	2	2040551.16	154670.92
	3	2040550.20	154674.20
	4	2040539.18	154668.79
	5	2040519.01	154650.46
	6	2040419.94	154557.27
	7	2040361.19	154512.74
	8	2040315.33	154513.64
	9	2040233.54	154448.02
	10	2040231.24	154445.92
	11	2040172.82	154385.58
	12	2040174.94	154325.80
	13	2040139.68	154286.32
	14	2040139.98	154279.76
	15	2040205.08	154347.01
	16	2040206.01	154379.06
	17	2040235.35	154378.28
	18	2040266.06	154410.00
	19	2040266.86	154410.64
	20	2040267.00	154417.91
	21	2040275.71	154417.74
	22	2040388.40	154508.14
	23	2040482.32	154584.89
	24	2040530.38	154624.16
	25	2040540.05	154617.06
	26	2040575.05	154653.38
	1	2040560.26	154664.24
	1	2040659.16	154417.21
	2	2040623.40	154609.44
	3	2040613.60	154625.08
	4	2040613.50	154625.15
	5	2040574.05	154592.10
	6	2040576.02	154590.66
	7	2040621.32	154347.17
	1	2040659.16	154417.21
	1	2040738.76	153858.94
	2	2040741.00	153902.00
	3	2040732.26	154024.28
	4	2040665.46	154383.35
	5	2040633.07	154317.34
	6	2040632.65	154286.29

Охранная зона
инженерных
коммуникаций

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

230

	7	2040662.25	154127.20
	8	2040671.76	154097.04
	9	2040676.22	154052.13
	10	2040682.86	154016.44
	11	2040690.24	153910.92
	12	2040691.32	153900.06
	13	2040735.94	153899.82
	14	2040735.65	153859.12
	1	2040738.76	153858.94
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040973.60	155489.45
	2	2040959.88	155457.69
	3	2040933.98	155467.76
	4	2040923.08	155466.84
	5	2040871.84	155487.29
	6	2040878.99	155513.31
	7	2040935.56	155518.08
	8	2040946.72	155516.46
	9	2040982.10	155502.68
	10	2040977.12	155489.89
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040973.60	155489.45
	1	2040926.98	155687.86
	2	2040936.25	155721.59
	3	2040993.48	155769.65
	4	2041072.04	155835.61
	5	2041074.69	155832.18
	6	2041086.56	155841.34
	7	2041083.54	155845.26
	8	2041155.82	155905.95
	9	2041195.99	155907.58
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040926.98	155687.86
	1	2041206.24	154418.96
	2	2041192.46	154422.82
	3	2040999.58	154544.72
	4	2040814.11	154686.27
	5	2040836.55	154732.01
	6	2041027.24	154586.40
	7	2041212.86	154469.08
	8	2041221.92	154469.23
	9	2041235.16	154451.52
Охранная зона инженерных коммуникаций	10	2041222.61	154419.23
	1	2041206.24	154418.96
	1	2040831.37	154735.97
	2	2040807.31	154691.45
	3	2040741.50	154741.68
	4	2040727.33	154754.44
	5	2040733.38	154761.54
	6	2040763.14	154789.38
	7	2040772.66	154780.80
	1	2040831.37	154735.97
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040732.65	154816.86
	2	2040697.97	154780.88
	3	2040687.76	154790.08
	4	2040719.83	154823.05
	5	2040722.57	154825.94
	1	2040732.65	154816.86
	1	2040957.84	155452.96
	2	2040871.84	155487.29
	3	2040872.88	155491.07
	4	2040923.18	155496.12
5	2040971.52	155489.04	
6	2040970.36	155481.94	
Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2040957.84	155452.96
	1	2041217.41	154389.67
	2	2040999.93	154389.44

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

231

коммуникаций	3	2040829.18	154595.84	
	4	2040790.81	154638.78	
	5	2040816.65	154691.44	
	6	2040867.52	154627.92	
	7	2041023.58	154439.31	
	8	2041230.53	154439.62	
	9	2041219.06	154410.11	
	1	2041217.41	154389.67	
	1	2040811.07	154698.40	
	2	2040783.36	154647.11	
	3	2040712.10	154726.86	
	4	2040707.39	154731.07	
	5	2040733.38	154761.54	
	6	2040747.47	154774.73	
	7	2040756.19	154766.93	
	1	2040811.07	154698.40	
	1	2040717.70	154801.35	
	2	2040676.54	154758.65	
	3	2040666.19	154767.90	
	4	2040707.55	154810.42	
	1	2040717.70	154801.35	
	Охранная зона инженерных коммуникаций	1	2041217.41	154389.67
		2	2040999.93	154389.44
		3	2040823.18	154595.84
		4	2040790.81	154638.78
		5	2040816.65	154691.44
		6	2040867.52	154627.92
		7	2041023.58	154439.31
8		2041230.53	154439.62	
9		2041219.06	154410.11	
1		2041217.41	154389.67	
1		2040811.07	154698.40	
2		2040783.36	154647.11	
3		2040712.10	154726.86	
4		2040707.39	154731.07	
5		2040733.38	154761.54	
6		2040747.47	154774.73	
7		2040756.19	154766.93	
1		2040811.07	154698.40	
1		2040717.70	154801.35	
2		2040676.54	154758.65	
3		2040666.19	154767.90	
4		2040707.55	154810.42	
1		2040717.70	154801.35	
Охранная зона инженерных коммуникаций		1	2041219.06	154410.11
		2	2041218.09	154398.04
		3	2041002.20	154399.11
		4	2040835.28	154603.70
		5	2040797.65	154652.73
	6	2040822.23	154702.83	
	7	2040874.72	154634.44	
	8	2041025.94	154449.10	
	9	2041233.76	154447.93	
	1	2041219.06	154410.11	
	1	2040817.08	154709.54	
	2	2040791.05	154661.34	
	3	2040732.02	154738.25	
	4	2040721.54	154747.66	
	5	2040733.38	154761.54	
	6	2040756.41	154783.09	
	7	2040770.28	154770.52	
	1	2040817.08	154709.54	
	1	2040726.36	154810.34	
	2	2040691.75	154774.43	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Территория объекта культурного наследия	3	2040681.50	154783.64
	4	2040716.32	154819.44
	5	2040726.36	154810.34
	6	2040903.89	152873.70
	7	2040902.76	152906.92
	8	2040863.96	152906.92
	9	2040863.77	152874.35
	10	2040901.89	152873.70
	11	2040503.07	154635.47
	12	2040419.91	154557.27
Прибрежная защитная полоса р. Без названия (правый приток р. Новая Наледная)	13	2040447.47	154549.41
	14	2040527.26	154630.63
	15	2040526.25	154630.58
	16	2040521.80	154632.46
	17	2040515.19	154636.91
	18	2040508.85	154638.13
	19	2040503.07	154635.47
	20	2040519.01	154650.46
	21	2040506.47	154638.66
	22	2040508.98	154639.60
	23	2040514.20	154639.89
	24	2040519.71	154637.58
	25	2040526.23	154633.66
	26	2040530.72	154634.39
	27	2040531.12	154634.57
	28	2040588.53	154693.01
	29	2040539.18	154668.79
	30	2040519.01	154650.46
	31	2040717.81	154525.77
	32	2040778.31	154637.76
	33	2040779.58	154642.08
	34	2040780.13	154648.95
	35	2040779.74	154651.92
	36	2040778.25	154654.15
	37	2040776.07	154655.09
	38	2040773.15	154656.42
	39	2040768.99	154660.14
	40	2040765.43	154665.19
	41	2040760.73	154669.25
	42	2040753.91	154672.46
	43	2040750.14	154673.27
	44	2040746.90	154676.37
	45	2040745.82	154680.14
	46	2040740.30	154683.52
	47	2040736.66	154683.52
	48	2040731.40	154684.59
49	2040721.56	154683.25	
50	2040717.38	154683.11	
51	2040715.22	154686.08	
52	2040714.68	154693.90	
53	2040709.56	154699.29	
54	2040708.07	154703.74	
55	2040708.34	154707.24	
56	2040711.58	154710.07	
57	2040714.95	154712.77	
58	2040716.84	154716.28	
59	2040716.97	154719.78	
60	2040719.26	154723.29	
61	2040722.77	154725.71	
62	2040725.20	154727.87	
63	2040727.22	154730.97	
64	2040729.38	154732.99	
65	2040731.53	154734.21	
66	2040733.28	154736.63	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

233

37	2040732.07	154738.66
38	2040728.03	154740.27
39	2040723.04	154740.95
40	2040719.38	154741.38
41	2040716.74	154742.04
42	2040663.89	154680.07
43	2040671.92	154661.08
44	2040677.71	154632.67
45	2040684.41	154645.52
46	2040698.24	154636.92
47	2040707.62	154634.07
48	2040720.26	154633.18
49	2040729.02	154627.97
50	2040735.78	154598.58
51	2040741.48	154585.32
52	2040739.47	154578.39
53	2040729.85	154564.11
54	2040722.79	154551.14
55	2040718.60	154538.78
56	2040717.63	154529.03
1	2040717.81	154525.77
1	2040781.91	154644.43
2	2040809.98	154696.39
3	2040797.45	154707.13
4	2040781.14	154717.82
5	2040784.49	154730.47
6	2040784.20	154745.98
7	2040780.83	154758.59
8	2040772.22	154772.42
9	2040765.07	154779.12
10	2040757.13	154783.77
11	2040733.38	154761.54
12	2040718.69	154744.32
13	2040719.99	154743.95
14	2040730.57	154741.20
15	2040734.63	154739.46
16	2040734.92	154736.99
17	2040733.91	154734.24
18	2040728.98	154729.75
19	2040725.94	154725.98
20	2040721.30	154722.07
21	2040718.98	154715.98
22	2040717.24	154711.20
23	2040713.47	154708.44
24	2040710.72	154706.27
25	2040710.72	154701.63
26	2040715.50	154695.26
27	2040717.82	154691.49
28	2040718.11	154687.86
29	2040718.83	154685.69
30	2040721.59	154684.97
31	2040729.99	154685.84
32	2040735.94	154686.13
33	2040741.01	154685.55
34	2040745.07	154683.23
35	2040747.53	154680.18
36	2040750.86	154875.84
37	2040757.38	154673.23
38	2040762.21	154670.88
39	2040767.01	154667.46
40	2040769.74	154663.45
41	2040772.56	154659.59
42	2040776.52	154657.12
43	2040779.79	154656.42

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
234

44	2040781.17	154654.89
45	2040781.92	154649.74
46	2040781.96	154645.04
1	2040781.91	154644.43
1	2041354.35	154859.42
2	2041357.32	154865.97
3	2041370.09	154894.14
4	2041364.38	154895.86
5	2041350.92	154897.09
6	2041339.10	154900.68
7	2041310.73	154906.43
8	2041294.45	154906.96
9	2041284.91	154904.74
10	2041273.20	154898.97
11	2041265.62	154892.75
12	2041265.04	154892.07
1	2041354.35	154859.42
1	2040524.37	154580.82
2	2040524.90	154601.35
3	2040681.45	154763.75
4	2040677.49	154766.54
5	2040672.64	154766.18
6	2040668.32	154764.21
7	2040657.02	154754.34
8	2040634.78	154732.50
9	2040609.57	154705.13
10	2040589.07	154684.50
11	2040573.70	154666.71
12	2040561.30	154652.28
13	2040555.64	154646.62
14	2040548.36	154640.15
15	2040542.69	154636.10
16	2040535.95	154633.00
17	2040530.56	154632.46
18	2040528.67	154630.71
19	2040527.26	154630.63
20	2040447.47	154549.41
21	2040419.94	154557.27
22	2040400.96	154542.89
23	2040404.40	154542.66
24	2040415.32	154544.49
25	2040438.40	154545.68
26	2040466.79	154552.35
27	2040486.53	154560.51
28	2040498.61	154566.76
29	2040506.19	154572.98
30	2040513.48	154582.23
1	2040524.37	154580.82
1	2040682.50	154764.84
2	2040717.04	154800.66
3	2040710.14	154807.53
4	2040706.68	154809.53
5	2040597.75	154697.53
6	2040588.54	154693.02
7	2040531.12	154634.57
8	2040535.65	154636.56
9	2040542.90	154639.31
10	2040547.82	154643.08
11	2040551.88	154650.62
12	2040559.27	154654.97
13	2040563.19	154657.86
14	2040571.74	154667.86
15	2040596.81	154696.12
16	2040626.52	154726.85

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

235

17	2040655.79	154755.83
18	2040662.31	154763.08
19	2040668.55	154766.99
20	2040674.78	154768.01
21	2040679.71	154767.86
1	2040682.50	154764.84
1	2041261.91	154739.90
2	2041336.89	154820.89
3	2041290.44	154838.31
4	2041287.21	154833.61
5	2041281.39	154827.89
6	2041278.08	154823.77
7	2041275.27	154816.95
8	2041274.57	154812.74
9	2041274.37	154808.12
10	2041271.15	154803.20
11	2041266.44	154799.49
12	2041262.12	154798.59
13	2041255.90	154793.87
14	2041251.59	154789.96
15	2041243.56	154787.25
16	2041237.84	154784.24
17	2041235.43	154782.63
18	2041233.73	154782.73
19	2041231.92	154785.24
20	2041230.92	154785.44
21	2041229.01	154784.44
22	2041226.10	154784.14
23	2041217.07	154778.52
24	2041213.86	154777.82
25	2041213.76	154779.22
26	2041221.48	154784.24
27	2041224.80	154785.24
28	2041222.71	154785.24
29	2041230.31	154786.35
30	2041231.62	154787.05
31	2041233.32	154785.24
32	2041234.93	154785.14
33	2041233.83	154786.55
34	2041232.02	154790.46
35	2041229.91	154791.76
36	2041227.20	154791.76
37	2041229.58	154793.47
38	2041216.87	154794.67
39	2041211.75	154793.57
40	2041209.74	154790.26
41	2041209.44	154785.94
42	2041208.34	154783.13
43	2041207.23	154779.72
44	2041206.23	154776.61
45	2041201.31	154770.59
46	2041199.71	154769.79
47	2041195.39	154770.39
48	2041191.18	154769.99
49	2041188.77	154769.99
50	2041187.07	154768.38
51	2041181.25	154759.35
52	2041167.18	154742.89
53	2041158.34	154735.34
54	2041150.64	154726.84
55	2041147.83	154723.23
56	2041147.04	154718.24
57	2041146.75	154712.35
58	2041145.72	154709.28

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

236

59	2041143.95	154705.99
60	2041187.77	154682.64
61	2041189.23	154684.65
62	2041195.53	154701.34
63	2041202.54	154707.53
64	2041215.35	154722.30
65	2041229.09	154729.02
66	2041236.99	154732.66
67	2041251.50	154735.29
1	2041261.91	154739.90
1	2041287.70	154839.34
2	2041212.17	154867.66
3	2041202.83	154850.40
4	2041204.32	154850.19
5	2041207.16	154848.29
6	2041210.54	154847.89
7	2041212.97	154846.40
8	2041218.52	154842.88
9	2041221.63	154837.74
10	2041226.36	154834.63
11	2041231.12	154828.44
12	2041236.89	154822.48
13	2041241.03	154820.32
14	2041254.20	154821.04
15	2041262.31	154822.30
16	2041269.52	154828.98
17	2041277.10	154831.14
1	2041287.70	154839.34
1	2041105.92	154751.68
2	2041111.85	154748.85
3	2041124.15	154772.41
4	2041112.35	154761.01
1	2041105.92	154751.68
1	2041136.80	154796.65
2	2041160.82	154842.66
3	2041158.20	154843.29
4	2041152.39	154843.69
5	2041148.60	154844.91
6	2041146.17	154846.53
7	2041144.14	154850.32
8	2041142.11	154852.21
9	2041141.16	154855.05
10	2041139.27	154858.03
11	2041136.97	154860.60
12	2041131.43	154864.25
13	2041125.75	154868.85
14	2041125.75	154870.06
15	2041127.51	154869.12
16	2041131.43	154866.68
17	2041137.38	154862.09
18	2041140.76	154858.43
19	2041142.38	154856.41
20	2041142.92	154853.70
21	2041146.44	154849.64
22	2041149.55	154846.80
23	2041152.25	154845.32
24	2041154.28	154845.32
25	2041156.58	154847.07
26	2041159.42	154847.75
27	2041161.04	154847.75
28	2041162.13	154850.05
29	2041164.83	154852.89
30	2041166.39	154853.33
31	2041180.10	154879.60

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

237

32	2041089.28	154903.87
33	2041080.90	154892.18
34	2041077.45	154883.01
35	2041075.85	154873.33
36	2041075.85	154865.58
37	2041077.45	154855.91
38	2041080.90	154846.73
39	2041086.08	154838.41
40	2041099.86	154825.47
41	2041106.50	154816.10
42	2041113.20	154808.94
43	2041126.49	154800.07
1	2041136.80	154796.65
1	2041200.10	154845.35
2	2041135.23	154725.45
3	2041100.89	154742.97
4	2041098.62	154736.94
5	2041097.41	154730.50
6	2041143.14	154706.43
7	2041144.53	154709.22
8	2041145.27	154713.09
9	2041145.61	154716.70
10	2041146.43	154720.92
11	2041146.92	154724.00
12	2041149.94	154728.04
13	2041157.19	154735.57
14	2041161.92	154739.61
15	2041166.59	154743.70
16	2041174.82	154753.63
17	2041180.14	154759.65
18	2041183.35	154764.87
19	2041186.16	154769.29
20	2041188.27	154771.39
21	2041190.58	154770.99
22	2041192.68	154771.09
23	2041196.20	154771.39
24	2041200.01	154770.99
25	2041203.02	154774.71
26	2041205.63	154778.62
27	2041205.93	154783.44
28	2041207.84	154786.35
29	2041208.04	154789.26
30	2041209.04	154792.57
31	2041212.75	154795.38
32	2041216.87	154795.78
33	2041220.28	154795.98
34	2041224.39	154794.97
35	2041227.91	154793.27
36	2041231.52	154793.17
37	2041234.33	154790.76
38	2041235.53	154787.85
39	2041236.23	154785.74
40	2041238.14	154786.04
41	2041242.76	154788.55
42	2041248.98	154791.06
43	2041252.39	154792.77
44	2041255.90	154796.38
45	2041260.82	154800.19
46	2041264.23	154802.80
47	2041266.74	154803.10
48	2041267.74	154803.50
49	2041270.35	154806.61
50	2041272.56	154809.12
51	2041272.46	154811.93

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

238

52	2041272.46	154817.85
53	2041270.45	154821.38
54	2041267.74	154822.19
55	2041264.50	154820.97
56	2041261.52	154819.35
57	2041256.65	154818.00
58	2041250.30	154817.73
59	2041241.91	154818.95
60	2041237.72	154819.35
61	2041234.61	154821.38
62	2041231.37	154824.76
63	2041228.25	154829.09
64	2041224.33	154833.69
65	2041220.01	154836.66
66	2041217.44	154840.72
67	2041213.60	154844.57
68	2041211.08	154845.72
69	2041207.43	154845.99
70	2041204.18	154845.86
71	2041200.40	154845.18
1	2041200.10	154845.35
1	2040782.33	154621.51
2	2040723.72	154502.07
3	2040724.46	154500.44
4	2040730.17	154492.47
5	2040738.92	154483.48
6	2040750.91	154474.63
7	2040767.49	154467.29
8	2040788.61	154461.04
9	2040801.56	154459.33
10	2040818.72	154461.30
11	2040852.45	154473.38
12	2040860.77	154478.56
13	2040874.23	154491.14
14	2040888.06	154509.66
15	2040900.46	154510.55
16	2040915.07	154515.92
17	2040931.91	154516.09
18	2040944.52	154519.47
19	2040958.99	154527.40
20	2040968.17	154536.57
21	2040981.89	154542.07
22	2041000.78	154553.04
23	2041008.36	154559.26
24	2041014.57	154566.84
25	2041019.19	154575.48
26	2041022.83	154586.80
27	2041029.79	154586.55
28	2041023.58	154631.59
29	2040973.53	154639.59
30	2040972.91	154634.05
31	2040973.09	154632.37
32	2040973.44	154627.53
33	2040972.56	154623.48
34	2040973.88	154619.61
35	2040973.62	154615.39
36	2040973.18	154607.29
37	2040972.65	154604.65
38	2040972.65	154600.69
39	2040973.79	154596.55
40	2040973.00	154594.62
41	2040968.95	154592.59
42	2040965.43	154591.89
43	2040962.44	154589.34

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

239

44	2040956.89	154585.38
45	2040953.64	154584.41
46	2040948.97	154584.67
47	2040942.37	154583.09
48	2040938.32	154581.94
49	2040933.68	154579.83
50	2040931.64	154571.56
51	2040928.56	154567.07
52	2040925.39	154565.66
53	2040920.99	154565.57
54	2040918.96	154566.37
55	2040917.73	154568.57
56	2040912.80	154570.15
57	2040899.69	154572.53
58	2040895.82	154572.26
59	2040894.58	154570.68
60	2040892.82	154568.04
61	2040892.47	154564.17
62	2040892.29	154560.73
63	2040890.71	154559.59
64	2040888.33	154560.47
65	2040885.61	154564.52
66	2040881.29	154567.60
67	2040875.70	154570.43
68	2040871.99	154572.02
69	2040868.09	154572.17
70	2040867.31	154571.32
71	2040863.28	154569.09
72	2040858.67	154561.00
73	2040855.42	154555.36
74	2040849.43	154544.10
75	2040845.30	154535.56
76	2040838.87	154526.50
77	2040833.50	154521.74
78	2040830.33	154518.22
79	2040825.23	154516.38
80	2040819.69	154515.14
81	2040811.94	154512.06
82	2040805.78	154509.60
83	2040801.56	154509.33
84	2040796.71	154511.09
85	2040791.35	154513.03
86	2040785.10	154514.44
87	2040780.43	154515.58
88	2040774.27	154518.84
89	2040770.49	154522.62
90	2040767.76	154525.44
91	2040767.72	154526.61
92	2040767.63	154529.03
93	2040773.45	154539.11
94	2040779.89	154548.96
95	2040784.22	154554.31
96	2040786.42	154560.73
97	2040790.82	154575.96
98	2040792.05	154585.46
99	2040791.27	154596.96
100	2040790.57	154600.73
101	2040785.08	154611.52
1	2040782.33	154621.51
2	2040815.99	154690.11
3	2040783.51	154623.91
4	2040783.35	154614.68
5	2040786.95	154609.32
	2040792.46	154599.32

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

240

154555.45
834349.64
154539.96
154532.42
154528.52
154527.20
154526.94
154525.44
154522.51
154519.70
154517.44
154515.32
154513.71
154512.44
154512.28
154513.71
154516.59
154518.88
154520.82
154527.00
154532.33
154542.57
154557.04
154567.61
154572.18
154573.87
154574.21
154573.28
154572.94
154572.10
154569.90
154568.21
154565.92
154566.26
154569.05
154571.00
154573.71
154575.14
154575.06
154574.21
154572.86
154571.59
154569.98
154569.14
154568.21
154567.11
154566.77
154567.53
154569.47
154573.71
154577.17
154581.24
154584.20
154584.70
154586.82
154590.29
154593.93
154595.87
154596.47
154597.65
154599.77

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

241

		2040971.52	154603.83
		2040922.31	154605.86
		2040918.06	154607.72
		2040908.25	154611.27
		2040892.41	154615.42
		2040881.61	154623.46
		2040871.23	154628.37
		2040859.44	154633.95
		2040850.07	154640.12
		2040839.90	154648.98
		2040833.65	154629.94
		2040831.58	154624.18
		2040830.21	154625.04
		2040824.47	154623.12
		2040815.99	154624.21
		2040503.07	154622.91
		2040419.94	154620.07
		2040447.47	154615.07
		2040527.26	154628.17
		2040526.25	154638.23
		2040521.80	154653.01
		2040515.19	154664.64
		2040508.85	154679.89
		2040503.07	154690.11
		2040519.01	154635.47
		2040506.47	154557.27
		2040508.98	154549.41
		2040514.20	154630.63
		2040519.71	154630.58
		2040526.23	154632.46
		2040530.72	154636.91
		2040531.12	154638.13
		2040588.53	154635.47
		2040539.18	154650.46
		2040519.01	154525.77
		2040717.81	154637.76
		2040778.31	154642.08
		2040779.58	154648.95
		2040780.13	154651.92
		2040779.74	154634.15
		2040778.25	154655.09
		2040776.07	154656.42
		2040773.15	154660.14
		2040768.99	154665.19
		2040765.43	154669.25
		2040760.73	154672.46
		2040753.91	154673.27
		2040750.14	154676.37
		2040746.90	154680.14
		2040745.82	154683.52
		2040740.30	154683.52
		2040736.66	154684.59
		2040731.40	154683.25
		2040721.56	154683.11
		2040717.38	

Водоохранная зона р. Без названия (правый приток р. Новая Наледная)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

242

	2040715.22	154686.08
	2040714.62	154693.90
	2040715.26	154699.29
	2040708.07	154703.74
	2040708.34	154707.24
28	2040711.58	154710.07
29	2040714.95	154712.77
30	2040716.84	154716.28
31	2040716.97	154719.78
32	2040719.26	154723.29
33	2040722.77	154725.71
34	2040725.20	154727.87
35	2040727.22	154730.97
36	2040729.38	154732.99
37	2040731.53	154734.21
38	2040733.28	154736.63
39	2040732.07	154738.66
40	2040728.03	154740.27
41	2040723.04	154740.95
42	2040719.38	154741.38
43	2040716.74	154742.04
44	2040663.89	154680.07
45	2040671.92	154661.08
46	2040677.71	154652.67
47	2040684.41	154645.52
48	2040698.24	154636.92
49	2040707.62	154634.07
50	2040720.26	154633.18
51	2040729.02	154627.97
52	2040735.78	154598.58
53	2040741.48	154585.32
54	2040739.47	154578.39
55	2040729.85	154564.11
56	2040722.79	154551.14
1	2040718.60	154538.78
1	2040717.63	154529.03
1	2040717.81	154525.77
1	2040781.91	154644.43
2	2040809.98	154696.39
3	2040797.45	154707.13
4	2040781.14	154717.82
5	2040784.49	154730.47
6	2040784.20	154745.98
7	2040780.83	154758.59
8	2040772.22	154772.42
9	2040765.07	154779.12
10	2040757.13	154783.77
11	2040733.38	154761.54
12	2040718.69	154744.32
13	2040719.99	154743.95
14	2040730.57	154741.20
15	2040734.63	154739.46
16	2040734.92	154736.99
17	2040733.91	154734.24
18	2040728.98	154729.75
19	2040725.94	154725.98
20	2040721.30	154722.07
21	2040718.98	154715.98
22	2040717.24	154711.20
23	2040713.47	154708.44
24	2040710.72	154706.27
25	2040710.72	154701.63
26	2040715.50	154695.26
27	2040717.82	154691.49

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

243

28	2040718.11	154687.86
29	2040718.83	154685.69
30	2040721.59	154684.97
31	2040729.99	154685.84
32	2040735.94	154686.13
33	2040741.01	154685.55
34	2040745.07	154683.23
35	2040747.53	154680.18
36	2040750.86	154875.84
37	2040757.38	154673.23
38	2040762.21	154670.88
39	2040767.01	154667.46
40	2040769.74	154663.45
41	2040772.56	154659.59
42	2040776.52	154657.12
43	2040779.79	154656.42
44	2040781.17	154654.89
45	2040781.92	154649.74
46	2040781.96	154645.04
1	2040781.91	154644.43
1	2041354.35	154859.42
2	2041357.32	154865.97
3	2041370.09	154894.14
4	2041364.38	154895.86
5	2041350.92	154897.09
6	2041339.10	154900.68
7	2041310.73	154906.43
8	2041294.45	154906.96
9	2041284.91	154904.74
10	2041273.20	154898.97
11	2041265.62	154892.75
12	2041265.04	154892.07
1	2041354.35	154859.42
1	2040524.37	154580.82
2	2040524.90	154601.35
3	2040681.45	154763.75
4	2040677.49	154766.54
5	2040672.64	154766.18
6	2040668.32	154764.21
7	2040657.02	154754.34
8	2040634.78	154732.50
9	2040609.57	154705.13
10	2040589.07	154684.50
11	2040573.70	154666.71
12	2040561.30	154652.28
13	2040555.64	154646.62
14	2040548.36	154640.15
15	2040542.69	154636.10
16	2040535.95	154633.00
17	2040530.56	154632.46
18	2040528.67	154630.71
19	2040527.26	154630.63
20	2040447.47	154549.41
21	2040419.94	154557.27
22	2040400.96	154542.89
23	2040404.40	154542.66
24	2040415.32	154544.49
25	2040438.40	154545.68
26	2040466.79	154552.35
27	2040486.53	154560.51
28	2040498.61	154566.76
29	2040506.19	154572.98
30	2040513.48	154582.23
1	2040524.37	154580.82

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

244

		204052.98	154764.84
		204051.84	154800.66
		204050.14	154807.53
		204049.68	154809.53
		204049.55	154697.53
		204053.54	154693.02
		204053.12	154634.57
		204053.65	154636.56
		204054.90	154639.31
		204054.82	154643.08
		204055.88	154650.62
		204055.27	154654.97
		204056.19	154657.86
		204057.74	154667.86
		204059.81	154696.12
		204062.52	154726.85
		204065.79	154755.83
		204066.31	154763.08
		204066.55	154766.99
		204067.78	154768.01
		204067.71	154767.86
		204068.50	154764.84
		204126.91	154739.90
		204133.89	154820.89
		204129.44	154838.31
		204128.21	154833.61
		204128.39	154827.89
		204127.08	154823.77
		204127.27	154816.95
		204127.57	154812.74
		204127.37	154808.12
		204127.15	154803.20
		204126.44	154799.49
		204126.12	154798.59
		204125.90	154793.87
		204125.59	154789.96
		204124.56	154787.25
		204123.84	154784.24
		204123.43	154782.63
		204123.73	154782.73
		204123.92	154785.24
		204123.92	154785.44
		204122.91	154784.44
		204122.10	154784.14
		204121.07	154778.52
		204121.86	154777.82
		204121.76	154779.22
		204122.48	154784.24
		204122.80	154785.24
		204122.71	154785.24
		204123.31	154786.35
		204123.62	154787.05
		204123.32	154785.24
		204123.93	154785.14
		204123.83	154786.55
		204123.02	154790.46
		204122.91	154791.76
		204122.20	154791.76
		204122.58	154793.47
		204121.87	154794.67
		204121.75	154793.57
		204120.74	154790.26
		204120.44	154785.94
		204120.34	154783.13

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

245

52	2041187.25	154779.72
53	2041186.25	154776.61
54	2041181.31	154770.39
55	2041199.71	154769.79
56	2041195.39	154770.39
57	2041191.18	154769.99
58	2041188.77	154769.99
59	2041187.07	154768.38
60	2041181.25	154759.35
61	2041167.18	154742.89
62	2041158.34	154735.34
63	2041150.64	154726.84
64	2041147.83	154723.23
65	2041147.04	154718.24
66	2041146.75	154712.35
67	2041145.72	154709.28
1	2041143.95	154705.99
1	2041187.77	154682.64
2	2041189.23	154684.65
3	2041195.53	154701.34
4	2041202.54	154707.53
5	2041215.35	154722.30
6	2041229.09	154729.02
7	2041236.99	154732.66
8	2041251.50	154735.29
9	2041261.91	154739.90
10	2041287.70	154839.34
11	2041212.17	154867.66
12	2041202.83	154850.40
13	2041204.32	154850.19
14	2041207.16	154848.29
15	2041210.54	154847.89
16	2041212.97	154846.40
17	2041218.52	154842.88
18	2041221.63	154837.74
19	2041226.36	154834.63
20	2041231.12	154828.44
21	2041236.89	154822.48
22	2041241.03	154820.32
23	2041254.20	154821.04
24	2041262.31	154822.30
25	2041269.52	154828.98
26	2041277.10	154831.14
27	2041287.70	154839.34
28	2041105.92	154751.68
29	2041111.85	154748.85
30	2041124.15	154772.41
31	2041112.35	154761.01
32	2041105.92	154751.68
33	2041136.80	154796.65
34	2041160.82	154842.66
35	2041158.20	154843.29
36	2041152.39	154843.69
37	2041148.60	154844.91
38	2041146.17	154846.53
39	2041144.14	154850.32
40	2041142.11	154852.21
41	2041141.16	154855.05
42	2041139.27	154858.03
43	2041136.97	154860.60
44	2041131.43	154864.25
45	2041125.75	154868.85
46	2041125.75	154870.06
47	2041127.51	154869.12

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

16	2041131.43	154866.68
17	2041137.38	154862.09
18	2041140.76	154858.43
19	2041142.38	154856.41
20	2041142.92	154853.70
21	2041146.44	154849.64
22	2041149.55	154846.80
23	2041152.25	154845.32
24	2041154.28	154845.32
25	2041156.58	154847.07
26	2041159.42	154847.75
27	2041161.04	154847.75
28	2041162.13	154850.05
29	2041164.83	154852.89
30	2041166.39	154853.33
31	2041180.10	154879.60
32	2041089.28	154903.87
33	2041080.90	154892.18
34	2041077.45	154883.01
35	2041075.85	154873.33
36	2041075.85	154865.58
37	2041077.45	154855.91
38	2041080.90	154846.73
39	2041086.08	154838.41
40	2041099.86	154825.47
41	2041106.50	154816.10
42	2041113.20	154808.94
43	2041126.49	154800.07
1	2041136.80	154796.65
1	2041200.10	154845.35
2	2041135.23	154725.45
3	2041100.89	154742.97
4	2041098.62	154736.94
5	2041097.41	154730.50
6	2041143.14	154706.43
7	2041144.53	154709.22
8	2041145.27	154713.09
9	2041145.61	154716.70
10	2041146.43	154720.92
11	2041146.92	154724.00
12	2041149.94	154728.04
13	2041157.19	154735.57
14	2041161.92	154739.61
15	2041166.59	154743.70
16	2041174.82	154753.63
17	2041180.14	154759.65
18	2041183.35	154764.87
19	2041186.16	154769.29
20	2041188.27	154771.39
21	2041190.58	154770.99
22	2041192.68	154771.09
23	2041196.20	154771.39
24	2041200.01	154770.99
25	2041203.02	154774.71
26	2041205.63	154778.62
27	2041205.93	154783.44
28	2041207.84	154786.35
29	2041208.04	154789.26
30	2041209.04	154792.57
31	2041212.75	154795.38
32	2041216.87	154795.78
33	2041220.28	154795.98
34	2041224.39	154794.97
35	2041227.91	154793.27

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

247

36	2041231.52	154793.17
37	2041234.33	154790.76
38	2041235.53	154787.85
39	2041236.23	154785.74
40	2041238.14	154786.04
41	2041242.76	154788.55
42	2041248.98	154791.06
43	2041252.39	154792.77
44	2041255.90	154796.38
45	2041260.82	154800.19
46	2041264.23	154802.80
47	2041266.74	154803.10
48	2041267.74	154803.50
49	2041270.35	154806.61
50	2041272.56	154809.12
51	2041272.46	154811.93
52	2041272.46	154817.85
53	2041270.45	154821.38
54	2041267.74	154822.19
55	2041264.50	154820.97
56	2041261.52	154819.35
57	2041256.65	154818.00
58	2041250.30	154817.73
59	2041241.91	154818.95
60	2041237.72	154819.35
61	2041234.61	154821.38
62	2041231.37	154824.76
63	2041228.25	154829.09
64	2041224.33	154833.69
65	2041220.01	154836.66
66	2041217.44	154840.72
67	2041213.60	154844.57
68	2041211.08	154845.72
69	2041207.43	154845.99
70	2041204.18	154845.86
71	2041200.40	154845.18
1	2041200.10	154845.35
1	2040782.33	154621.51
2	2040723.72	154502.07
3	2040724.46	154500.44
4	2040730.17	154492.47
5	2040738.92	154483.48
6	2040750.91	154474.63
7	2040767.49	154467.29
8	2040788.61	154461.04
9	2040801.56	154459.33
10	2040818.72	154461.30
11	2040852.45	154473.38
12	2040860.77	154478.56
13	2040874.23	154491.14
14	2040888.06	154509.66
15	2040900.46	154510.55
16	2040915.07	154515.92
17	2040931.91	154516.09
18	2040944.52	154519.47
19	2040958.99	154527.40
20	2040968.17	154536.57
21	2040981.89	154542.07
22	2041000.78	154553.04
23	2041008.36	154559.26
24	2041014.57	154566.84
25	2041019.19	154575.48
26	2041022.83	154586.80
27	2041029.79	154586.55

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

248

28	2041023.58	154631.59
29	2040973.53	154639.59
30	2040972.91	154634.05
31	2040973.09	154632.37
32	2040973.44	154627.53
33	2040972.56	154623.48
34	2040973.88	154619.61
35	2040973.62	154615.39
36	2040973.18	154607.29
37	2040972.65	154604.65
38	2040972.65	154600.69
39	2040973.79	154596.55
40	2040973.00	154594.62
41	2040968.95	154592.59
42	2040965.43	154591.89
43	2040962.44	154589.34
44	2040956.89	154585.38
45	2040953.64	154584.41
46	2040948.97	154584.67
47	2040942.37	154583.09
48	2040938.32	154581.94
49	2040935.68	154579.83
50	2040931.64	154571.56
51	2040928.56	154567.07
52	2040925.39	154565.66
53	2040920.99	154565.57
54	2040918.96	154566.37
55	2040917.73	154568.57
56	2040912.80	154570.15
57	2040899.69	154572.53
58	2040895.82	154572.26
59	2040894.58	154570.68
60	2040892.82	154568.04
61	2040892.47	154564.17
62	2040892.29	154560.73
63	2040890.71	154559.59
64	2040888.33	154560.47
65	2040885.61	154564.52
66	2040881.29	154567.60
67	2040875.70	154570.43
68	2040871.99	154572.02
69	2040868.09	154572.17
70	2040867.31	154571.32
71	2040865.28	154569.09
72	2040858.67	154561.00
73	2040855.42	154555.36
74	2040849.43	154544.10
75	2040845.30	154535.56
76	2040838.87	154526.50
77	2040833.50	154521.74
78	2040830.33	154518.22
79	2040825.23	154516.38
80	2040819.69	154515.14
81	2040811.94	154512.06
82	2040805.78	154509.60
83	2040801.56	154509.33
84	2040796.71	154511.09
85	2040791.35	154513.03
86	2040785.10	154514.44
87	2040780.43	154515.58
88	2040774.27	154518.84
89	2040770.49	154522.62
90	2040767.76	154525.44
91	2040767.72	154526.61

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

249

92	2040767.63	154529.03
93	2040773.15	154539.11
94	2040779.89	154548.96
95	2040784.22	154554.31
96	2040786.42	154560.73
97	2040790.82	154575.96
98	2040792.05	154585.46
99	2040791.27	154596.96
100	2040790.37	154600.73
101	2040784.08	154611.52
1	2040782.33	154621.51
1	2040815.99	154690.11
2	2040783.51	154623.91
3	2040785.35	154614.68
4	2040786.95	154609.32
5	2040792.46	154599.32
6	2040793.99	154587.58
7	2040793.46	154578.86
8	2040789.32	154563.73
9	2040787.47	154555.45
10	2040784.66	154549.64
11	2040776.65	154539.96
12	2040771.91	154532.42
13	2040771.46	154528.52
14	2040772.34	154527.20
15	2040777.79	154526.94
16	2040782.98	154525.44
17	2040787.38	154522.51
18	2040789.63	154519.70
19	2040791.44	154517.44
20	2040792.88	154515.32
21	2040797.02	154513.71
22	2040800.92	154512.44
23	2040804.98	154512.28
24	2040811.66	154513.71
25	2040819.45	154516.59
26	2040825.88	154518.88
27	2040829.01	154520.82
28	2040833.83	154527.00
29	2040838.65	154532.33
30	2040844.58	154542.57
31	2040853.88	154557.04
32	2040860.82	154567.61
33	2040865.56	154572.18
34	2040869.20	154573.87
35	2040871.23	154574.21
36	2040873.09	154573.28
37	2040877.83	154572.94
38	2040879.61	154572.10
39	2040881.13	154569.90
40	2040883.58	154568.21
41	2040887.31	154565.92
42	2040889.00	154566.26
43	2040890.78	154569.05
44	2040892.89	154571.00
45	2040893.48	154573.71
46	2040895.68	154575.14
47	2040898.98	154575.06
48	2040900.93	154574.21
49	2040905.67	154572.86
50	2040911.76	154571.59
51	2040915.99	154569.98
52	2040918.36	154569.14
53	2040919.38	154568.21

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

250

	54	2040920.56	154567.11
	55	2040922.51	154566.77
	56	2040925.72	154567.53
	57	2040927.58	154569.47
	58	2040930.63	154573.71
	59	2040933.08	154577.17
	60	2040934.69	154581.24
	61	2040938.24	154584.20
	62	2040942.39	154584.70
	63	2040947.47	154586.82
	64	2040950.85	154590.29
	65	2040952.88	154593.93
	66	2040954.66	154595.87
	67	2040958.89	154596.47
	68	2040961.43	154597.65
	69	2040962.78	154599.77
	70	2040964.90	154603.83
	71	2040966.93	154605.86
	72	2040967.44	154607.72
	73	2040967.94	154611.27
	74	2040969.64	154615.42
	75	2040968.70	154623.46
	76	2040968.62	154628.37
	77	2040970.14	154633.95
	78	2040971.52	154640.12
	79	2040922.31	154648.98
	80	2040918.06	154629.94
	81	2040908.25	154624.18
	82	2040892.41	154625.04
	83	2040881.61	154623.12
	84	2040871.23	154624.21
	85	2040859.44	154622.91
	86	2040850.07	154620.07
	87	2040839.90	154615.07
	88	2040833.65	154628.17
	89	2040831.58	154638.23
	90	2040831.81	154653.01
	91	2040830.21	154664.64
	92	2040824.47	154679.89
Зона охраны объекта культурного наследия	1	2040815.99	154690.11
	1	2040906.39	152849.19
	2	2040907.79	152925.68
	3	2040853.32	152926.23
	4	2040852.05	152854.15
	5	2040850.67	152854.17
	6	2040850.62	152850.17
	1	2040906.39	152849.19
	1	2040902.26	152906.92
	2	2040901.89	152873.70
	3	2040863.71	152874.35
	4	2040863.96	152906.92
Санитарно-защитная зона имущественного комплекса рудника «Заполярный» (карьер) ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на территории муниципального образования г. Норильска Красноярского края	1	2040902.26	152906.92
	1	2040837.06	152999.33
	2	2040821.45	152987.23
	3	2040804.03	152975.38
	4	2040753.25	152945.35
	5	2040752.62	152855.54
	6	2040771.05	152856.36
	7	2040772.59	152909.74
	8	2040779.37	152941.40
	9	2040795.46	152941.37
	10	2040795.33	152932.41
	11	2040786.02	152932.36
12	2040785.50	152909.51	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

251

	13	2040831.36	152909.23
	14	2040831.60	152925.24
	15	2040847.71	152924.96
	16	2040847.94	152947.55
	17	2040900.05	152947.00
	18	2040900.36	152968.39
	19	2040836.54	152969.52
	1	2040837.06	152999.53
	2	2040906.39	152849.19
	3	2040907.79	152925.77
	4	2040853.33	152926.72
	5	2040852.05	152854.15
	6	2040830.51	152854.53
	7	2040830.75	152870.65
	8	2040812.77	152870.81
	9	2040811.75	152815.86
	10	2040846.69	152815.24
	10	2040847.30	152850.23
	1	2040906.39	152849.19
Санитарно-защитная зона имущественного комплекса Цементного завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на территории муниципального образования г.Норильск Красноярского края			

7. Информация о границах публичных сервитутов Информация отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок Промышленный район

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»; № ТУ-149-ВС-2020 от 12.10.2020; холодное водоснабжение max=0,5 м³/час; срок подключения – не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении; срок действия технических условий: три года.
 АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»; № ТУ-37-ВО-2020 от 13.10.2020; водоотведение max=0,5 м³/час; срок подключения – не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении; срок действия технических условий: три года.

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории
 Решение Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 19.02.2019 № 11/5-247 «Об утверждении Правил благоустройства территории муниципального образования город Норильск».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
252

Постановление Администрации города Норильска от 31.03.2016 № 184 «О Порядке размещения средств наружной информации на территории муниципального образования город Норильск».

Постановление Администрации города Норильска от 10.04.2017 № 156 «Об утверждении требований к архитектурно-художественному оформлению и размещению рекламных конструкций и средств наружной информации на территории муниципального образования город Норильск».

Постановление Администрации города Норильска от 08.02.2017 № 47 «Об утверждении Альбома типовых колористических решений фасадов зданий (включая многоквартирные дома), строений и сооружений на территории муниципального образования город Норильск».

11. Информация о красных линиях:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
10	2040847.30	152850.23
-	2040759.34	152826.35
-	2040760.49	152826.37
-	2040760.37	152848.00
-	2040756.30	152847.99
-	2040756.27	152867.61
-	2040813.54	152970.42
-	2040840.64	152993.14
-	2040848.92	152992.84
-	2040887.06	153017.22
-	2040882.93	153021.70
-	2040847.26	152998.90
-	2040838.56	152999.21
-	2040809.95	152975.25
-	2041308.74	154786.62
-	2041321.41	154834.34
-	2041353.21	154823.09
-	2041353.57	154827.22
-	2041318.59	154839.91
-	2041305.02	154788.22
-	2041362.54	154877.48
-	2041345.46	154877.64
-	2041326.78	154829.39
-	2041260.23	154855.44

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

253

-	2041215.21	154841.95
-	2040945.53	154947.40
-	2040933.88	154917.60
-	2040901.09	154930.42
-	2040866.17	154963.82
-	2040534.59	154617.20
-	2040511.56	154639.24
-	2040478.61	154612.01
-	2040478.61	154483.38
-	2040472.62	154453.38
-	2040478.61	154453.38
-	2040478.61	154341.38
-	2040464.64	154341.38
-	2040464.63	154298.37
-	2040235.21	154090.95
-	2040235.14	154002.67
-	2040176.84	154002.67
-	2040177.28	153891.16
-	2040402.83	153565.81
-	2040380.68	153668.33
-	2040200.60	153902.65
-	2040200.60	153977.67
-	2040502.11	154316.97
-	2040503.00	154599.90
-	2040514.34	154608.93
-	2040535.31	154589.02
-	2040860.03	154928.47
-	2040886.53	154903.90
-	2040950.56	154877.87
-	2040962.02	154910.55
-	2041208.79	154812.50
-	2041280.15	154815.11
-	2041338.40	154791.04

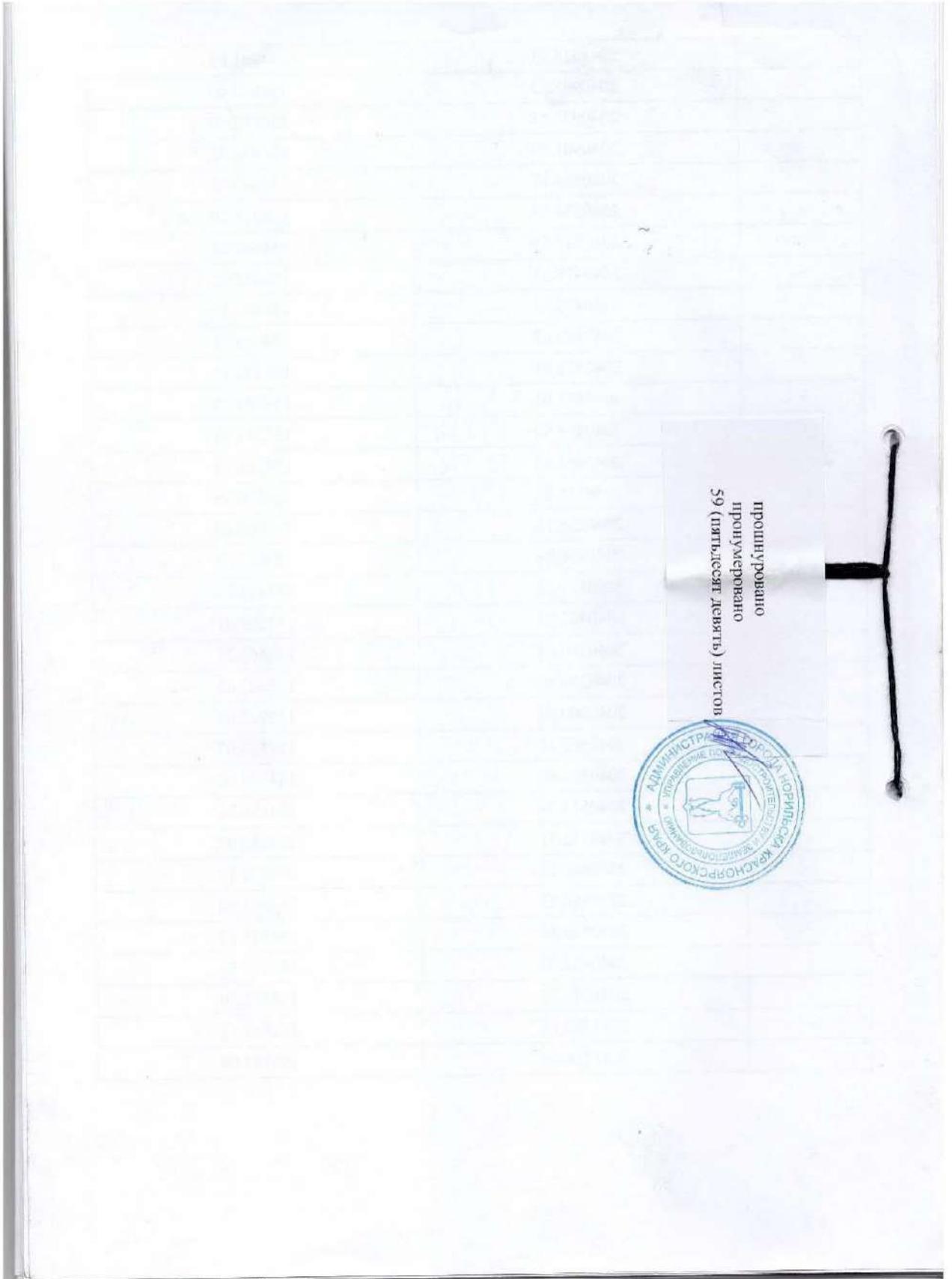
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

254



процитувано
 процумеровано
 59 (пятьдесят девять) листов

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
255

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
(ГМЦ)

ул. Сурикова, 28, г. Красноярск, 660049
Телефон/факс: (391) 227-04-79
E-mail: gmc@meteo.krasnoyarsk.ru
<http://www.meteo.krasnoyarsk.ru>

от 10.08.2020 № 3348
на № 6274/08 от 10.08.2020 г.

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинову

Александра Матросова ул., д. 10 «Д»
Красноярск г., 660016

Тел./факс: (391) 205-28-98, 269-54-80
8-913-172-38-02

E-mail: info@geotehproekt.ru
geotehproekt@mail.ru
e.zayakina@geotehproekt.ru

Гидрометцентр ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по метеорологической станции Таймырский филиал (г. Норильск) за период 1933-2020 годы.

Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С - -26,9
Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С - +14,3
Средняя годовая скорость ветра, м/с - 5,0
Максимальная скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с - 10,6
Количество осадков холодный период (X-V), мм - 221
Количество осадков теплый период (VI-IX), мм - 242

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	1	14	30	10	5	14	20	7



Коэффициент стратификации атмосферы - 180
Коэффициент рельефа местности - 2,34

И.о начальника ГМЦ

Шпарлова М.В
8 (391) 227-47-09



Гордеев

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
256

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(территориальный ЦМС)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 227-06-01, тел: 227-05-08
E-mail: cms@meteo.krasnoyarsk.ru
от 18.08.2020 № 24/959
на № 6275/08 от 10.08.2020 г.

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинову

ул. А. Матросова, 10Д,
г. Красноярск,
660016

info@geotechproekt.ru

Территориальный Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС» сообщает, что с 2014 г. наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха г. Норильска ведутся с помощью мобильной экологической лаборатории (МЭЛ). В 2014, 2015 гг. работа МЭЛ проводилась в тестовом режиме. Данные за 2014, 2015 гг. отсутствуют. В 2016, 2017 гг. наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха осуществлялись по сокращенной программе, с 2018 г. мониторинг атмосферного воздуха осуществляется по неполной программе наблюдений.

В соответствии с «Методическими указаниями по определению фоновго уровня загрязнения атмосферного воздуха» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.1.2019 г. №794) при отсутствии пятилетнего ряда данных, фон определяется по данным наблюдений за период не менее трех лет при условии соблюдения требований к ежегодному объему данных дискретных наблюдений. Общий объем выборки из ряда разовых концентраций при дискретных наблюдениях должен составлять не менее 800.

При мониторинге атмосферного воздуха за 2016-2019 гг. наблюдается нарушение однородности рядов данных, ежегодный объем данных дискретных наблюдений выборки из ряда разовых концентраций составляет менее 800.

Расчет фоновых концентраций для г. Норильска (площадка Никелевого завода, объекты: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС Никелевого завода») на данном этапе не предоставляется возможным.

Начальник
территориального ЦМС



Н.С. Шленская

Е.Д. Рожкова
8(391) 227-06-01

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							257



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ
им. А.И. ВОЕЙКОВА»**
(ФГБУ «ГГО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11
Факс (812) 297-86-61

14.01.2022 № 122/25
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

А.В. Мордвинову

660032, г. Красноярск,
ул. Александра Матросова, д. 10 «Д»

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены для района Центральный МО г. Норильск, Красноярский край.

Справка выдается для ООО «ГеоТехПроект» для выполнения полного комплекса изыскательских и проектных работ по объектам:

- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»;
- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС Никелевого завода».

Фоновые концентрации определены без учета вклада источников объектов.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

- пост № 3 — Солнечный проезд, 1 (69,352496 с.ш., 88,181787 в.д.);
- пост № 4 — проезд Котульского, 1 (69,361765 с.ш., 88,184241 в.д.);
- пост № 11 — Ленинский проспект, 24 (69,349911 с.ш., 88,201592 в.д.).

Таблица 1 — Значения фоновых концентраций (Сф) диоксида серы, оксида углерода, оксида азота и диоксида азота с детализацией по скорости и направлению ветра, взвешенных веществ и бенз(а)пирена — без детализации по скорости и направлению ветра.

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, Сф, мг/м ³				
			Скорость ветра, м/с				
			от 0 до 2		от 3 до 15		
			Направление ветра				
			С	В	Ю	З	
Диоксид серы	3	—	0,286	0,441	0,067	0,072	0,463
	4	—	0,247	0,370	0,075	0,081	0,668
	11	—	0,213	0,365	0,061	0,066	0,432
Оксид углерода	3	—	1,37	1,00	0,98	0,89	0,96
	4	—	1,66	1,31	1,07	0,98	0,96
	11	—	1,26	0,94	1,02	0,87	0,92

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

258

Загрязняющее вещество	Номер поста	Сф, мг/м ³	Фоновая концентрация, Сф, мг/м ³				
			Скорость ветра, м/с				
			от 3 до 15				
			от 0 до 2	Направление ветра			
С	В	Ю		З			
Оксид азота	3	—	0,067	0,054	0,059	0,059	0,058
	4	—	0,069	0,062	0,058	0,059	0,056
	11	—	0,065	0,053	0,057	0,058	0,056
Диоксид азота	3	—	0,096	0,083	0,088	0,084	0,087
	4	—	0,094	0,081	0,087	0,085	0,087
	11	—	0,091	0,081	0,085	0,083	0,085
Взвешенные вещества	3	0,432	—	—	—	—	—
	4	0,357	—	—	—	—	—
	11	0,295	—	—	—	—	—
Бенз(а)пирен, нг/м ³	3	0,83*	—	—	—	—	—
	4	1,58*	—	—	—	—	—
	11	3,05*	—	—	—	—	—

* — значение фоновой концентрации получено за 3 года

Фоновые концентрации, представленные в таблице 1, действительны на период с 2022 по 2024 гг. (включительно).

Справка используется только в целях ООО «ГеоТехПроект» для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

В связи с отсутствием за расчетный период регулярного мониторинга в Центральном районе МО г. Норильск за пылью неорганической 70-20% SiO₂, фоновые концентрации этого загрязняющего вещества не установлены.

Директор



В.М. Катцов

4006-21

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ
им. А.И. ВОЕЙКОВА»
(ФГБУ «ГТО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс (812) 297-86-61

24.01.2022 № 248/25
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

А.В. Мордвинову

660032, г. Красноярск,
ул. Александра Матросова, д. 10 «Д»

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены для района Центральный МО г. Норильск, Красноярский край.

Справка выдается для ООО «ГеоТехПроект» для выполнения полного комплекса изыскательских и проектных работ по объектам:

- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»;
- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС Никелевого завода».

Фоновые концентрации определены без учета вклада источников объектов.

Фоновые долгопериодные средние концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах:

пост № 3 — Солнечный проезд, 1 (69,352496 с.ш., 88,181787 в.д.);

пост № 4 — проезд Котульского, 1 (69,361765 с.ш., 88,184241 в.д.);

пост № 11 — Ленинский проспект, 24 (69,349911 с.ш., 88,201592 в.д.).

Таблица 1 — Значения фоновых долгопериодных средних концентраций ($C_{фс}$) диоксид серы, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, взвешенных веществ и бенз(а)пирена без детализации по скорости и направлению ветра.

Загрязняющее вещество	Номер поста	Фоновая концентрация, $C_{фс}$, мг/м ³
Диоксид серы	3	0,060
	4	0,071
	11	0,052
Оксид углерода	3	0,15
	4	0,17
	11	0,14
Оксид азота	3	0,028
	4	0,029
	11	0,028

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

260

Загрязняющее вещество	Номер поста	Фоновая концентрация, Сф, мг/м ³
Диоксид азота	3	0,049
	4	0,050
	11	0,049
Взвешенные вещества	3	0,151
	4	0,126
	11	0,132
Бенз(а)пирен, нг/м ³	3	0,32*
	4	0,58*
	11	0,89*

* — значение фоновой долгопериодной средней концентрации получено за 3 года

Фоновые долгопериодные средние концентрации, представленные в таблице 1, действительны на период с 2022 по 2024 гг. (включительно).

Справка используется только в целях ООО «ГеоТехПроект» для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

В связи с отсутствием за расчетный период регулярного мониторинга в Центральном районе МО г. Норильск за пылью неорганической 70-20% SiO₂, фоновые долгопериодные средние концентрации этого загрязняющего вещества не установлены.

Директор



В.М. Катцов

5555-21

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							261
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
**ЕНИСЕЙСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
 В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
 (Енисейское межрегиональное управление Росприроднадзора)

ООО «ГеоТехПроект»
 info@geotechproekt.ru

ул.Карла Маркса, д.62, г.Красноярск, 660049
 т.(391) 252-29-00, ф.(391) 252-29-56
 E-mail: ufsn@yarsknadzor.ru
 15.12.2021 № 03-1/57-17884
 на № _____

О предоставлении справки
 о фоновой концентрации

На Ваше обращение от 16.11.2021 № 16201 Енисейское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление) сообщает следующее.

Согласно пункту 16 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной приказом Минприроды России от 11.08.2020 № 581, в отношении загрязняющих веществ, по которым не осуществляется государственный мониторинг атмосферного воздуха, фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется на основе данных сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха в случае, если такие расчеты проводятся на территории населенного пункта, его части или территории индустриального (промышленного) парка в соответствии со статьей 22.1 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

В соответствии с отчетом о выполнении работ «Формирование сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха для городов Братск, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Медногорск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Норильск, Омск, Челябинск, Череповец и Чита, включая инструментальные обследования загрязнения атмосферного воздуха. Проведение анализа репрезентативности существующей сети инструментальных наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и возможные пути развития» в перечень загрязняющих веществ, концентрации которых измеряются на стационарных пунктах с согласованными ФГБУ «ГГО» программами наблюдений на территории г. Норильска, включены: азота диоксид, серы диоксид, азота оксид, взвешенные вещества, углерода оксид, бензапирен, сероводород.

На основании вышеизложенного, Управление предоставляет справки о фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха по веществу в запрашиваемой точке, для которых не осуществляется государственный мониторинг атмосферного воздуха. Расчет фоновых концентраций произведён с помощью программного комплекса УПРЗА «Эколог-город».

Документ создан в электронной форме. № 03-1/57-17884 от 15.12.2021. Исполнитель: Беляева К. С.
 Страница 1 из 4. Страница создана: 15.12.2021 04:34



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		262

Приложение: 1. Справка о фоновых максимально разовых концентрациях загрязняющих веществ на 1 л.
 2. Справка о фоновых среднегодовых (среднесуточных) концентрациях загрязняющих веществ на 1 л.

Заместитель руководителя



В.А. Нетребко

Беляева Кристина Сергеевна
 (391)252-29-21

Документ создан в электронной форме. № 03-1/57-17884 от 15.12.2021. Исполнитель: Беляева К. С.
 Страница 2 из 4. Страница создана: 15.12.2021 04:34



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
263

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
**Енисейское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования (Росприроднадзора)**

Красноярский край, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 62, тел. 8(391)252-
29-21, e-mail grn24@grn.gov.ru, <https://grn.gov.ru/regions/24/>

по (наименование субъекта Российской Федерации или наименование
федерального округа, адрес, тел., e-mail, сайт)

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинов

**Справка
о фоновых максимально разовых концентрациях загрязняющих
веществ**

Направляем Вам сведения о максимально разовых фоновых концентрациях загрязняющих веществ для разработки проектной документации (нормативы допустимых выбросов, санитарно-защитная зона, неблагоприятные метеорологические условия) для ПАО «ГМК «Норильский никель» по адресу: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка, ул. Морозная д. 1, подготовленные в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», подготовленных на основании результатов сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха выбросами промышленности и автотранспорта по г. Норильску.

№ контрольной точки	Координаты контрольной точки	Наименование и код загрязняющего вещества	Фоновые концентрации, доли ПДК _{мр}				
			При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 2-10,7 м/с			
				С	В	Ю	З
1	73682,00 145502,50	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ (2908)	0,1001	0,1678	1,1E-06	6,7E-11	0,0474

*Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям

Заместитель руководителя



В.А. Нетребко

№ 13-МР от 15.12.2021

Документ создан в электронной форме. № 03-1/57-17884 от 15.12.2021. Исполнитель: Беляева К. С.
Страница 3 из 4. Страница создана: 15.12.2021 04:34



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

264

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
**Енисейское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования (Росприроднадзора)**

Красноярский край, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 62, тел. 8(391)252-
29-21, e-mail grn24@grn.gov.ru, <https://grn.gov.ru/regions/24/>
по (наименование субъекта Российской Федерации или наименование
федерального округа, адрес, тел., e-mail, сайт)

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинов

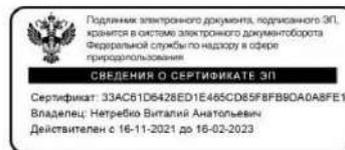
**Справка
о фоновых среднегодовых (среднесуточных) концентрациях
загрязняющих веществ**

Направляем Вам сведения о среднегодовых (среднесуточных) фоновых концентрациях загрязняющих веществ для разработки проектной документации (нормативы допустимых выбросов, санитарно-защитная зона, неблагоприятные метеорологические условия) для ПАО «ГМК «Норильский никель» по адресу: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка, ул. Морозная д. 1, подготовленные в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», подготовленных на основании результатов сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха выбросами промышленности и автотранспорта по г. Норильску.

№ контрольной точки	Координаты контрольной точки	Наименование и код загрязняющего вещества	Среднегодовые фоновые концентрации, долях ПДК
1	73682,00 145502,50	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (2908)	0,0136

*Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям

Заместитель руководителя



В.А. Нетребко

№ 7-СР от 15.12.2021

Документ создан в электронной форме. № 03-1/57-17884 от 15.12.2021. Исполнитель: Беляева К. С.
Страница 4 из 4. Страница создана: 15.12.2021 04:34



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		265

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СВЕДЕНИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



**АГЕНТСТВО
по развитию северных территорий
и поддержке коренных малочисленных
народов Красноярского края**

Мира пр., д. 110, г. Красноярск, Россия, 660009
Тел.: (391) 221-15-37
Факс: (391) 205-15-37
E-mail: info@krams.krasn.ru
Местонахождение: Красной Армии ул., д. 3,
г. Красноярск, Россия, 660017

от 03 СЕН 2020 № 70-0435
на № 6285/08 от 11.08.2020

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

А.В. Мордвинову

ул. Матросова, д. 10д
г. Красноярск
660016

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Валентинович!

В районе проведения проектно-изыскательных работ по объекту: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенному на территории г. Норильска Красноярского края, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Красноярского края регионального значения не зарегистрированы.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р городской округ г. Норильск Красноярского края не отнесен к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

Временно замещающий должность
руководителя агентства

Ж.Я. Гольм

Мадеева Анастасия Олеговна
8 (391) 205-12-20

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
266


 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
 (Росводресурсы)
ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 (Енисейское БВУ)
 ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
 ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ
 (ТОВР по Красноярскому краю)
 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72
 Тел. (391) 298-09-29, (391) 244-82-26,
 факс (391) 298-00-02
 e-mail: enbvuu@mail.ru
<http://enbvuu.ru>

Генеральному директору
ООО «Геотехпроект»

А.В. Мордвинову

660016, г. Красноярск,
ул. Матросова, 10 Д

от 31.08.2020 № 07-3635
на № _____ от _____

О предоставлении сведений из
государственного водного реестра

Сообщаем, что в соответствии с Вашим заявлением от 10.08.2020, вх. от 26.08.2020 №6944, Вам предоставляются сведения из государственного водного реестра (далее - ГВР) в отношении реки Новая Наледная по формам:

- 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность»;
- 2.1 «Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков»;
- 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов».

Сведения в отношении реки Новая Наледная по форме 1.11-гвр «Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек» не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится.

Дополнительно сообщаем, что формирование и ведение государственного водного реестра осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с регулярным наполнением его сведениями, состав, содержание и сроки, представления которых определены постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 №253 «О порядке ведения государственного водного реестра».

Приложение на 3 л. в 1 экз.

Заместитель руководителя –
начальник ТОВР по Красноярскому краю



П.В. Власик

Быкова Альбина Николаевна
8(391) 244-47-10

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							267
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

1.3.1 Волные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 17.02.00.001 - Пясина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная

Наименование волного объекта	Тип волного объекта	Код волного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Новая Нагашная	21 - Река	17020000112199000000050	17.02.00 - Пясина	2015 +				Щучья

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

268

2.1.1 Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков. (форма 2.1-гпр)

Водохозяйственный участок: 17.02.00.001 - Писина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная

1	2	3		5	6
		Наименование водохозяйственного участка	Код		
Наименование гидрографической единицы	Код гидрографической единицы	Наименование водохозяйственного участка	Код	Длина основного водотока в пределах участка, км	Площадь, тыс. км ²
17 - Енисейский бассейновый округ					
Писина	17.02	Писина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная	17.02.00.001	818	205

Лист

269

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Формат А4

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2.4.1 Водоохранная зона и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гпр)

Водохозяйственный участок: 17.02.00.001 - Пясина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранной зоны и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)	Параметры		Особые отметки
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	
1	2	3	4	5	6
17 - Енисейский бассейновый округ					
17.02 - Пясина					
17.02.00.001 - Пясина и другие реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна Енисейского залива до западной границы бассейна р. Каменная					
Новая Напеланна	17020000112199000000050	Протяженность реки - 19,2 км. Имеется особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200	ПК от 03.07.2018 № 61 "Определение границ водоохранной зоны и прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных в границах населенных пунктов Таймырского Долгано-Ненецкого района и городского округа Норильск Красноярского края"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
270



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-34 397-05-34 тел.: (495) 628-13-29
E-mail: zaryonc@fishcom.ru
http://fish.gov.ru

ООО «Геотехпроект»

E-mail: geotechproekt@mail.ru;
a.bikmurzina@geotechproekt.ru

30.09.2020 г. № 05-2711

На №

О предоставлении информации из
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21 октября 2015 г. № 479, на запрос ООО «Геотехпроект» от 31 августа 2020 г. № 6421/08 направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения ручья без названия (Новая Наледная) в Красноярском крае и сообщает.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Врио начальника Управления
организации рыболовства

К.В. Дукин

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							271
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

№ п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Результаты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
021	Западно-Сибирский		без названия (Новая Нагорная)	462	Ручей	18 км по пр. берегу р. Шучья		высшая	18	Бийская ГЭС	20.10.2014

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
272



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)

Енисейский филиал

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, 19, стр. 3
Тел.(391) 236-63-82, факс: 236-63-82
E-mail: enrybvod@krasmail.ru

ОКПО 06484134 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП246643001

20.08.2020 г. № 03-24/1528

на № 6276/08 от 10.08.2020 г.

ООО «ГеоТехПроект»

660016, г. Красноярск, ул. Александра
Матросова, д. 10 «Д»

Рыбохозяйственная характеристика

Река без названия (в запросе – река Новая Наледная)-правобережный приток первого порядка р. Щучья, приток второго порядка оз. Пясино (р. без названия (р. Новая Наледная), р. Щучья, оз. Пясино). В р. Щучья впадает ориентировочно на 18 км от устья. Исток реки расположен на северном склоне горы Большая Барьерная. Водоток был образован в результате создания на р. Наледная руслонаправляющей дамбы. Протяжённость водотока составляет около 20 км. Водный объект относится к Енисейскому бассейновому округу. Протекает в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

В соответствии с пунктами 4 и 13 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки без названия (в запросе Новая Наледная) составляет 100-м, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м.

Территориально запрашиваемый водный объект расположен в зоне Заполярья Красноярского края, характеризующейся недостаточной теплообеспеченностью и весьма избыточным увлажнением, что на обширных равнинах с водоупором из мерзлых пород обуславливает наличие довольно густой речной сети и многочисленных озёр. Таким образом, слабый естественный дренаж грунтовых вод послужил причиной широкого распространения озёр. Вечная мерзлота, продолжительный подлёдный и короткий вегетационный период, бедность почв водосборной площади биогенными соединениями, слабое развитие высшей водной растительности, способствующей развитию фауны – отрицательно сказываются на биологической продуктивности водного объекта.

Рассматриваемый район по ландшафтным условиям относится к предтундровому лиственничному западно-сибирскому редколесью – лесотундре и кустарниковой тундре. Растительность территории представлена мохово-лишайниковыми сообществами и кустарниковой растительностью (карликовая береза, полярная ива). Из древесных пород встречается лиственница.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

273

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счет атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

Водосбор представлен пересечённой местностью с перепадами высот от 35 до 320 м, покрытую тундровой растительностью (мох, лишайник, злаковые). Русло извилистое, ширина в среднем течении составляет 10-20 м, в верховье 2-5 м, в устьевой части достигает 60 м. Глубина водотока варьирует от 0,2 м в верховье, до 1,5 м и более на нижнем участке реки. Скорости течения также различны в зависимости от участка водотока и составляют от 0,2 в низовье до 1,0 м/с в верховье. Вода реки Новая Наледная относится к сульфатно-кальциевому классу [4]. Грунты в русле водотока не однородны и представлены илесто-песчаными, илистыми с примесью глины, а также каменистыми, валунными отложениями. Придаточная система реки богата малыми тундровыми озёрами, гидрологическая связь с которыми сохраняется в весенне-летний период (в половодье), увеличивая при этом нагульно-нерестовые площади для обитающих в реке видов рыб.

Компонентами экосистемы, формирующими кормовую базу реки, является главным образом, зообентос, доминирующими организмами, среди которого являются личинки амфибиотических насекомых (хирономиды, ручейники и др.) и олигохеты. Фито- и зоопланктон в русле реки как стабильно функционирующее сообщество в связи с наличием течения не развивается, однако существует его постоянное поступление из хорошо развитой придаточной системы озёр. Заметная роль в питании некоторых видов рыб (хариус, елец) принадлежит воздушному корму, т.е. насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Мирные виды рыб, в свою очередь являются основой питания хищных.

Ихтиофауна реки представлена тремя фаунистическими комплексами, различающимися морфологией и этологическими особенностями рыб. Бореальный пресноводный предгорный комплекс: хариус сибирский, голян обыкновенный, голец сибирский - усач, подкаменщики. К арктическому пресноводному комплексу относятся: чир, сиг обыкновенный, пелядь, налим. И бореальный пресноводный равнинный комплекс: щука обыкновенная, елец, плотва, окунь речной, ёрш обыкновенный.

По срокам икрометания рыбы запрашиваемого водотока относятся к весенне-летне-нерестующим, единственный вид, нерестующий зимой - налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука обыкновенная, плотва, елец). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо-литофилы – виды, которые выметывают икру на песчаный и каменисто-галечный грунты (хариус сибирский, налим) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь речной, ёрш обыкновенный).

В реке проходят миграционные пути всех вышеперечисленных видов рыб к местам нереста, нагула и зимовок. Расположены районы нерестилищ промысловых и других видов рыб, а также места массового нагула ценных и других видов рыб. Места зимовок отсутствуют, по мере наступления зимней межени взрослые особи

2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

274

и молодь уходят на зимовку в придаточную озёрную систему или скатываются в р. Щучья.

Существующий мощный пресс многолетнего антропогенного загрязнения Норило-Пясинской системы обусловил очень серьезные изменения в гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом режимах водных объектов, что в итоге привело к существенным нарушениям среды обитания гидробионтов (особенно ценной ихтиофауны). Через реку проложено несколько мостов и проходят линии коммуникаций. Рыболовство может осуществляться в придаточной озёрной системе.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» категория рыбохозяйственного значения **реки без названия (в запросе – р. Новая Наледная)** в установленном порядке может быть определена как высшая.

Заместитель начальника



И.В. Казбанов

Использованные источники:

1. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып. 1. Енисей / под ред. Г. С. Карабаева. — Л.: Гидрометеиздат, 1967. — 823 с.
2. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей / под ред. канд. геогр. наук А.П. Муранова. - Л.: Гидрометеиздат, 1973 г.
3. Пресноводные рыбы Средней Сибири: монография / Н.А. Богданов, Г.И. Богданова, А.Н. Гадинов, В.А. Заделёнов, В.В. Матасов, Ю.В. Михалёв, Е.Н. Шадрин / под общ. ред. Е.Н. Шадрина. – Норильск: АПЕКС, 2016. – 200 с.
4. Базова М. М., Кошевой Д. В. Оценка современного состояния качества вод Норильского промышленного района // Арктика: экология и экономика. - 2017. - № 3 (27). - С. 49—60. DOI 10.25283/2223-4594-2017-3-49-60.
5. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. Под редакцией Ю.С. Решетникова. - М.: Наука, 2003 г.
6. Фондовые данные по обследованию водных объектов Норило-Пясинской гидрологической системы.
7. Анализ картографического материала.

Авдеева Анна Андреевна
8 (391) 236-13-07

3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		275



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Факс: (391) 249-38-53
Телефон: (391) 249-31-00
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН/КПП 2466187446/246601001

14.09.2020 № 44-ОА/085

На № 6281/08 от 11.08.2020

Генеральному директору
ООО «Геотехпроект»

А.В. Мордвинову

e.zayakina@geotechproect.ru
geotechproect@mail.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Валентинович!

Министерством экологии и рационального природопользования края рассмотрен запрос сведений, необходимых для проведения изыскательских и проектных работ по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенному в Красноярском крае, г. Норильске, на площадке Никелевого завода.

По результатам рассмотрения сообщаем, что согласно прилагаемому ситуационному плану объект изысканий расположен вне границ действующих водно-болотных угодий международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, а также вне границ ВБУ, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции и вне ключевых орнитологических территорий.

Участок изысканий расположен на территории промышленного объекта, которая не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем учеты численности объектов животного мира не проводятся, пути миграции диких копытных животных отсутствуют.

Перечни видов диких животных и дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает МО г. Норильск, представлены в приложениях 1, 2.

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

276

растительного мира в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

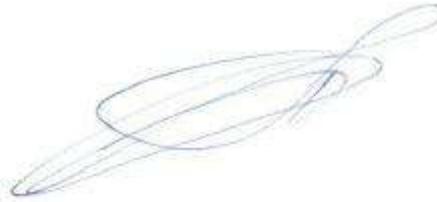
Всю имеющуюся в министерстве информацию о местах концентраций и численности/плотности редких видов растений и животных можно найти в повидовых очерках в Красной книге Красноярского края на сайте министерства (<http://www.mpr.krskstate.ru/doopt>).

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов животных, присутствующих на территории изысканий.

Информацию о ключевых биотопах, численности и наличии видов растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, полученную на основании проведения натурных работ, необходимо предоставить в министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края.
Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра



П.Л. Борзых

Кулакова Дарина Рафаэлевна, (391) 227-62-05
Бутивченко Олеся Валентиновна, (391) 227-62-08

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								277
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
								278
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подпись	Дата

Приложение 1

Перечень видов диких животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию МО г. Норильск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Класс Насекомые - Insecta			
1	Махаон - <i>Papilio machaon</i> L.	3	-
Класс Костные рыбы - Osteichthyes			
2	Сибирский осетр - <i>Acipenser baerii</i> Brandt.	2	2
Класс Птицы - Aves			
3	Лебедь-кликун - <i>Cygnus cygnus</i> L. (Енисейско-газовская субпопуляция)	3	-
4	Орлан-белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> L.	3	5
5	Кречет - <i>Falco rusticolus</i> L.	3	2
6	Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> Tunst.	4	3

Приложение 2

Перечень видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию МО г. Норильск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Бурачниковые - Boraginaceae			
1	Мертвензия енисейская - <i>Mertensia jenssenensis</i> Popov	3	-
2	Незабудка ложноизменчивая - <i>Myosotis pseudovariabilis</i> Popov	4	-
3	Незабудочник арктико-сибирский - <i>Eritrichium arcticosibiricum</i> (V.V. Petrovsky) A.P. Khokhr.	4	-
4	Незабудочник шелковистый - <i>Eritrichium sericeum</i> (Lehm.) A.DC.	4	-
Семейство Капустные - Brassicaceae			
5	Сердечник мелколистный - <i>Cardamine microphylla</i> Adams	3	-
Семейство Мятликовые - Poaceae			
6	Щучка Водопьяновой - <i>Deschampsia vodopjanoviae</i> O.D. Nikif.	4	-
List of Lycopodiophyta Раздел 4. Плауны			
7	Селягинелла баранцевидная - <i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. Ex Schrank & Mart.	2	-

*Категории редкости:

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в категорию «исчезающие»;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий;

5 - восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Таксоны и популяции, численность и распространение которых начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда в срочных мерах охраны и воспроизводства нуждаться не будут.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

279



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

Видеострелковская б-ра, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-01 287015-34 тел.: (495) 628-11-20
E-mail: zabovna@fishcont.ru
http://fishcont.ru

30.09.2020 № 05-2711

№ 20

О предоставлении информации из
государственного рыбохозяйственного реестра

ООО «Геотехпроект»

E-mail: geotehproekt@mail.ru;
a.bikmurzina@geotehproekt.ru

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21 октября 2015 г. № 479, на запрос ООО «Геотехпроект» от 31 августа 2020 г. № 6421/08 направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения ручья без названия (Новая Наледная) в Красноярском крае и сообщает.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Врио начальника Управления
организации рыболовства

К.В. Дукин

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

280

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

№ п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного ого бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Решения акты, определяющие категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
621	Западно-Сибирский		Без названия (Новая Нагадань)	462	Ручей	18 км по тр. берегу р. Шульча		высшая	18	Енисейское ГУ	20.10.2014

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

281

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

**Управление по градостроительству
и землепользованию**

Администрации города Норильска

Ленинский проспект, 23А, г.Норильск,
Красноярский край, 663302
Телефон (3919) 43 70 20, факс (3919) 43 70 21
e-mail: arhitektura@norilsk-city.ru
<http://www.norilsk-city.ru>

от «26» 08 2020 № 190-2160

на вх. № 190/529 от 13.08.2020

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

Мордвинову А.В.

geotechproekt@mail.ru
e.zayakina@geotechproekt.ru

О предоставлении сведений из ГИС ОГД

Уважаемый Андрей Валентинович!

Рассмотрев Ваше обращение от 11.08.2020 № 6278/08 о предоставлении информации для выполнения комплекса изыскательских и проектных работ по объектам:

- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»;

- «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода» (далее – Объекты), сообщаю следующее.

Запрашиваемая Вами информация содержится в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (далее – ГИС ОГД).

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Правилами предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в ГИС ОГД (далее – Правила), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 № 279, по запросам юридических лиц сведения из ГИС ОГД предоставляются за плату, за исключением случаев, когда федеральными законами установлено, что указанные в запросе сведения, документы, материалы предоставляются без взимания платы.

Руководствуясь подпунктом «л» пункта 24 Правил, за предоставление запрашиваемых Вами сведений взимается плата – 100 руб. за один вид сведений и 100 руб. за каждую сторону листа А4 сведений.

Платежное поручение от 14.08.2020 № 845 на сумму 800 (восемьсот) рублей принято к оплате.

Оплата зачисляется в доход бюджета муниципального образования город Норильск через банк или иную кредитную организацию путем наличного или безналичного расчета.

На основании вышеизложенного, направляю Вам запрашиваемую информацию из ГИС ОГД на Объекты (согласно прилагаемой схеме):

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							282
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

1. Информация о наличии мониторинговых скважин на территории рассматриваемых Объектов в Управлении по градостроительству и землепользованию Администрации города Норильска отсутствует.

2. Источники поверхностного и подземного питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории проектирования Объектов отсутствуют. Рассматриваемые Объекты расположены за границами зон санитарной охраны I, II и III поясов источников водоснабжения и водозаборов.

3. Территория Объектов, а также прилегающие на расстоянии 1000 м территории, расположены за границами округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения, месторождений минеральных вод (скважин, источников), зон отдыха и других мест массового пребывания населения.

4. В районе размещения Объектов особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны отсутствуют, организация не планируется.

5. На территории муниципального образования город Норильск места традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера (федерального, регионального и местного значения) отсутствуют, родовые угодья не расположены.

6. Проектируемые Объекты расположены за границами приаэродромных территорий и подзон приаэродромных территорий, в том числе за границами приаэродромных территорий аэропорта «Валёк» и аэропорта «Норильск», находящихся в муниципальном образовании город Норильск. Аэропорты и приаэродромные территории в радиусе 1500 м от Объектов проектирования отсутствуют.

7. Защитные леса, особо защитные участки лесов и другие объекты с нормируемыми показателями среды обитания в радиусе 1000 м от района размещения Объектов отсутствуют.

Начальник Управления



Т.М. Никитина

Гончарова Ольга Сергеевна
43 70 20 (доп. 1315)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
КРАСНОЯРСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(КРАСНОЯРСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
РУКОВОДИТЕЛЬ**

Мира пр-т, д. 112, г. Красноярск, 660017
Тел. (391) 211-41-79, факс (391) 211-40-32
e-mail: priem@kras.favl.ru

**ООО «ГеоТехПроект»
Генеральному директору
Мордвинову А.В.**

660016, г. Красноярск,
ул. Александра Матросова, 10Д

26.08.2020. № 404 - 1418/06/КРМТУ
На № 6627/08 от 21.08.2020.

Информация об отсутствии
приаэродромной территории

Уважаемый Андрей Валентинович!

Красноярское МТУ Росавиации информирует Вас, что участок изыскательских и проектных работ по объекту: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенный по адресу: Полуостров Таймыр, Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода, находится вне приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

П.В. Клундук

Кустова Ю.В. 8 (391) 211-40-80

Документ зарегистрирован № Исх-1418/06/КРМТУ от 26.08.2020 Кустова Ю.В. (Красноярское МТУ Росавиации)
Страница 1 из 3. Страница создана: 26.08.2020 10:40

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							284

Лист согласования к документу № Исх-1418/06/КРМТУ от 26.08.2020. В ответ на № Вх-1907/КРМТУ (12.08.2020)

Инициатор согласования: Кустова Ю.В. Ведущий специалист-эксперт отдела аэропортовой деятельности
Согласование инициировано: 26.08.2020 09:22

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ				Тип согласования: смешанное
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: последовательное				
1	Валевич В.И.		Согласовано 26.08.2020 09:24	-
Тип согласования: последовательное				
2	Клундук П.В.		Подписано 26.08.2020 09:31	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							285



**СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края**

660100, г. Красноярск, ул. Пролетарская, 136 Б
Почтовый адрес: 660009, г. Красноярск, ул. Ленина, 125
Телефон/факс: 298-44-01, 243-29-20
Email: vetsl24@mail.ru
ОГРН1052466192228
ИНН/КПП2463075247/246301001
17.08.2020 № 97-1268
На № _____

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»

А.В. Мордвинову

О наличии мест захоронения

Уважаемый Андрей Валентинович!

На Ваш запрос от 11.08.2020 № 6283/08 служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенного на территории площадки Никелевого завода г. Норильска Красноярского края, учитывая ситуационный план, и в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Руководитель службы



М.П. Килин

Плешков Сергей Сергеевич
(8 391) 243-27-44

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

286



МУП "КОС"

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК
«КОММУНАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ»

А.Ф. ОБ АССО № КОС/ 3499
На № 6279/08 от 11.08.2020

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
Мордвинову А.В.
geotechproekt@mail.ru

О направлении информации

Уважаемый Андрей Валентинович!

Сообщаю Вам, что водозаборы питьевого и хозяйственно – бытового водоснабжения в хозяйственном ведении МУП «КОС» отсутствуют.

Директор


Е.Н. Борисевич

Ясько Зарина Тимирхановна
8 (3919) 22 83 19



ОКПО 21931122 ОГРН 1022401628920 ИНН 2457029066 КПП 245701001
ул. улица Нансена, зд. 18-а, город Норильск, район Центральный,
Красноярский край, Россия, 663300, ☎ (3919) 224842, факс (3919) 224843
mail@mupkosnorsk.ru

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

287



**СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края**

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
<http://www.oogn.ru>
E-mail: info@oogn.ru

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинову
ул. Матросова, 10Д
г. Красноярск
660016
(простое, электронно)

28.08.2020 № 102-4444
На № 6239/02 от 30.07.2020

Об объектах культурного наследия

В связи с запросом информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия, их зон охраны и защитных зон, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории, отводимой под объект «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» в г. Норильск Красноярского края (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия (в том числе включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории Участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
288

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о ГИКЭ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение ГИКЭ, размещен на официальном сайте министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://www.mkrf.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi>.

Начальник отдела учета,
использования и популяризации
объектов культурного наследия

В.Г. Буторин

Саковцева Дарья Андреевна
228 97 29 (доб. 111)

Инварь	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										289
				НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Факс: (391) 249-38-53
Телефон: (391) 249-31-00
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН / КПП 2466187446 / 246601001

14.09.2020 № Ж-04102

На № _____
О представлении информации

Генеральному директору
ООО «ГеоТехпроект»

А.В. Мордвинову

660012, Красноярский край, г.
Красноярск, ул. Анатолия Гладкова,
4, каб 507

Уважаемый Андрей Валентинович!

Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края (далее – Министерство), рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации, необходимой для выполнения комплекса изыскательских и проектных работ по объекту: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», сообщает следующее.

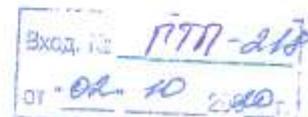
На рассматриваемом участке по сведениям имеющимся в Министерстве установленные в соответствии с действующим законодательством зоны санитарной охраны водных объектов (подземных и поверхностных источников водоснабжения), используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Заявления об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не поступало.

Заместитель министра

О.Н. Чернышева

Левакова Марина Глебовна, 249 32 73



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

290



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Краевое государственное казенное учреждение

**Дирекция по особо охраняемым
природным территориям
Красноярского края
(КГКУ «Дирекция по ООПТ»)**

г. Красноярск, ул. Ленина, 41
✉ 660049, г. Красноярск, а/я 5404
☎ тел/факс: (391) 265-25-94
E-mail: mail@doopt.ru; http://www.doopt.ru

04 СЕН 2020

№ 1612/05-14

на № 6282/08 от 11.08.2020

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Валентинович!

КГКУ «Дирекция по ООПТ» рассмотрен запрос о наличии ООПТ регионального значения на участке изысканий по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», расположенном по адресу: Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода.

По результатам сообщая, что согласно представленным схемам испрашиваемый участок изысканий расположен вне границ действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Директор

А.С. Ногин

Калашникова Ирина Игоревна, 265-26-31

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

291

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРОТОКОЛЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

-44-

О
Ц
С

Отбор произвел (должность, ФИО): Лаборант СГЛЛ Филиала Бюджетного учреждения в городе Норильске Сергейчик С.С.

При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): -

Условия транспортировки: Согласно НД

Методы отбора проб (образцов):

ГОСТ 17.2.3.01-86 Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.

Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19.1" СО ИРМБ.413416.001-01

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры

РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетраэтилртути и парарозанилина

МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: № 13 от 15.10.2020

5. Дополнительные сведения:

5.1. Цель измерений, основание: Договор № 180573/20 от 10.09.2020 г.

6. Средства измерений (СИ), отбора проб, сведения о государственной поверке:

№ п/п	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Аспиратор ПУ-4Э	5 %	8006	Свидетельство №НРУ20-145-00007049	09.07.2021
2	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	228	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00010429	06.10.2021
3	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	181	Свидетельство о поверке №НРУ20-145-00007050	09.07.2021
4	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	183	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00007336	11.08.2021
5	Весы электронные лабораторные GR-202	0,07 мг	14240126	Свидетельство о поверке №145003404	01.06.2021
6	Хроматограф жидкостный Люмахром	5 %	737	Свидетельство о поверке №0218101	14.11.2020
7	Электрохимический газоанализатор оксида углерода Модель "МГЛ-19.1А" СО	±(2+0,1Сх) мг/м3	1801-2-13	Свидетельство о поверке №046013014	20.10.2020
8	Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 "ЗОМЗ"	3 нм	0601519	Свидетельство о поверке №145012236	15.11.2020

Протокол № 162-13 расцеленный 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 2

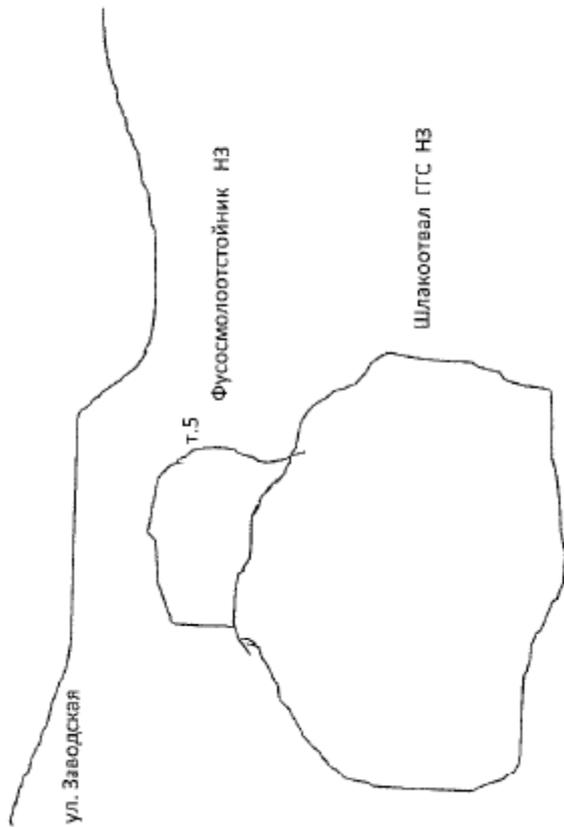
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

292

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

7. Эскиз (ситуационный план) с указанием точек отбора:
 Условные обозначения:
 т.5 - точка отбора проб



Общее количество страниц: 5, страница 3

Протокол № 162-13 расцелитал 27.10.2020 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
293

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

8. Результаты исследования (испытания):
 8.1. Результаты исследования проб атмосферного воздуха:
 Условия проведения измерений:
 Характеристика источника загрязнения:
 высота и мощность выброса:
 форма факела:

№ п/п	№ точки по эскизу/РМ	Регистрационный номер	Давление, мм.рт.ст.	Температура, °С	Относительная влажность, %	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Определяемые показатели	Вид пробы	Обнаруженная концентрация (результат после дозавания) ± характеристика погрешности (неопределенности), мг/м³	НД используемого метода/методики испытаний
Точка контроля №5.											
1	1	162-13-1-01-2020		-4		3	15	Углерод оксид	Максимальная разовая	менее 1	Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19.1" СО ИРМБ.4134.16.001-01
2	1	162-13-2-01-2020		-4		3	15	Взвешенные вещества	Максимальная разовая	менее 0,33	ГОСТ 17.2.4.05-83
3	1	162-13-3-01-2020		-4		3	15	Азота диоксид	Максимальная разовая	0,020 ± 0,004	Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.
4	1	162-13-4-01-2020		-4		3	15	Окись азота	Максимальная разовая	менее 0,016	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры
5	1	162-13-5-01-2020		-4		3	15	Сера диоксид	Максимальная разовая	0,022 ± 0,004	РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрахлормеркурата и паразоанилина
6	1	162-13-6-01-2020		-4		3	15	Бенз(а)пирен	Разовая проба	менее 0,0000005	МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол № 162-13 расцеленный 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 4

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

Лист
294

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ведущий инженер-химик СГЛ
 Филиала Бюджетного учреждения в
 городе Норильске Бегич В.В.
 (должность, ФИО)



(подпись)

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 5 страниц, составлен в 2 экземплярах.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Общее количество страниц: 5, страница 5

Протокол № 162-13 распечатан 27.10.2020 г.

Лист
295

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Ф 03 СОП 03-44



РОСС RU.0001.5.10575



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
**Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»**
 в городе Норильске

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Номер записи в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510575
Дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 12.10.2015

Режимный: ОГРН 76733231 ОГРН 1052463018475 ИНН/КПП 2463017060/246301001

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Солончак, 38.

Тел. (391) 202-58-01

Факс (391) 243-18-47

http://fboz24.ru

boz@z4.gorodnirsk.ru

Фактический адрес: 663302, РОССИЯ, Красноярский край, г. Норильск, ул. Коммунальщик, 31А.

Тел. (3919) 46-66-08

Факс (3919) 46-66-11

nodisk_fboz@z4.gorodnirsk.ru



**ПРОТОКОЛ
 ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ ВОЗДУХА**
 от 27.10.2020 г. № 162-9

1. Наименование заявителя, адрес: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ" 660016 г. Красноярский край, г. Красноярск, ул. А.Гладкова, д.4 оф.507
2. Наименование объекта испытания (образца, пробы): Атмосферный воздух
3. Сведения о месте отбора проб/ проведения исследований (испытаний), измерений (адрес):
 - 3.1. Наименование предприятия, организации, адрес: Красноярский край г. Норильск, Площадка Никелевого завода. Шлакоотвал ГТС НЗ
 - 3.2. Подразделение, где проводился отбор: -
 - 3.3. Наименование цеха, участка, производства (точка отбора): Точка контроля №1
4. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора пробы (образца): 13:20 - 13:50 15.10.2020

Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 16:50 15.10.2020 г.

Протокол № 162-9 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
296

Формат А4

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
297

Отбор произвел (должность, ФИО): Лаборант СГЛ Филиала Бюджетного учреждения в городе Норильске Сергейчик С.С.

При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): -

Условия транспортировки: Согласно НД

Методы отбора проб (образцов):

ГОСТ 17.2.3.01-86 Атмосфера Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;

ГОСТ 17.2.3.02-85 Атмосфера Методы отбора проб в барботеры.

Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19.1" СО ИРМБ.413416.001-01

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры

РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрахлорртутута и парарозанилина

МУХ 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: № 9 от 15.10.2020

5. Дополнительные сведения:

5.1. Цель измерений, основание: Договор № 180573/20 от 10.09.2020 г.

6. Средства измерений (СИ), отбора проб, сведения о государственной поверке:

№ ш/п	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Аспиратор ПУ-4Э	5 %	8006	Свидетельство №НРУ20-145-00007049	09.07.2021
2	Электрохимический газоанализатор оксида углерода Модель "МГЛ-19.1А" СО	$\pm(2+0,1Сх)$ мг/м ³	1801-2-13	Свидетельство о поверке №046013014	20.10.2020
3	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	228	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00010429	06.10.2021
4	Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 "ЭОМЗ"	3 нм	0601519	Свидетельство о поверке №145012236	15.11.2020
5	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	183	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00007336	11.08.2021
6	Весы электронные лабораторные GR-202	0,07 мг	14240126	Свидетельство о поверке №145003404	01.06.2021
7	Хроматограф жидкостный Люмахром	5 %	737	Свидетельство о поверке №0218101	14.11.2020
8	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	181	Свидетельство о поверке №НРУ20-145-00007050	09.07.2021

Протокол № 162-9 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 2

Формат А4

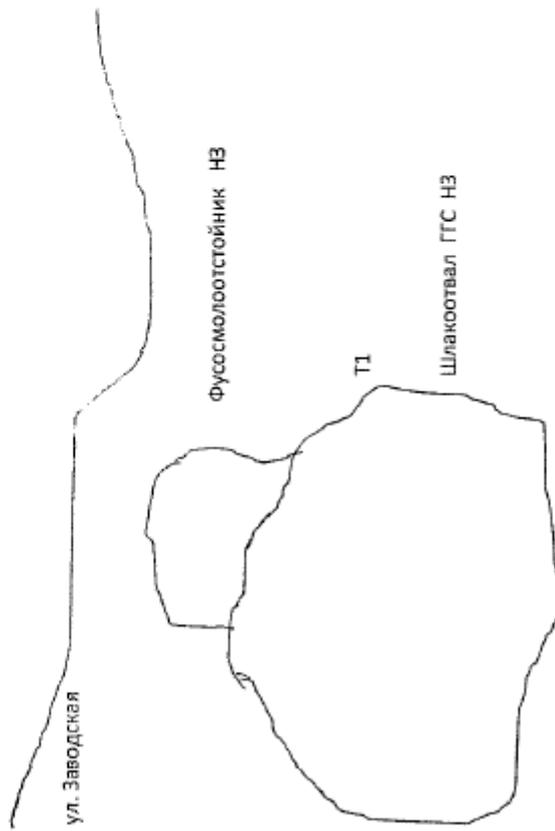
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
298

7. Эскиз (ситуационный план) с указанием точек отбора:
Условные обозначения:
т.1 - точка отбора проб



Протокол № 162-9 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 3

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

8. Результаты исследования (испытания):
 8.1. Результаты исследования проб атмосферного воздуха:
 Условия проведения измерений:
 Характеристика источника загрязнения:
 высота и мощность выброса:
 форма факела:

№ п/п	№ точки по оси Z/рм	Регистрационный номер	Давление, мм.рт.ст.	Температура, °С	Относительная влажность, %	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Определяемые показатели	Вид пробы	Обнаруженная концентрация (результат исследования) ± характеристика погрешности (неопределенности), мкг/м³	НД используемого метода/методики испытаний
Точка контроля №1.											
1	1	162-9-1-01-2020		-4		3	15	Углерод оксид	Максимальная разовая	менее 1	Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19.1" СО ИРМЕ.413416.001-01
2	1	162-9-2-01-2020		-4		3	15	Взвешенные вещества	Максимальная разовая	менее 0,33	ГОСТ 17.2.4.05-83 Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли
3	1	162-9-3-01-2020		-4		3	15	Азота диоксид	Максимальная разовая	0,025 ± 0,005	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.
4	1	162-9-4-01-2020		-4		3	15	Окись азота	Максимальная разовая	менее 0,016	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры
5	1	162-9-5-01-2020		-4		3	15	Сера диоксид	Максимальная разовая	0,017 ± 0,003	РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетраэтилртутурата и парарозовалилина
6	1	162-9-6-01-2020		-4		3	15	Бенз(а)пирен	Разовая проба	менее 0,0000005	МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол № 162-9 размечтан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 4

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
299

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

Ведущий инженер-химик СГП Филиала
 Бюджетного учреждения в городе
 Норильске Бенч В.В.
 (должность, ФИО)

(подпись)

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Протокол не может быть выполнен или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 1 страницу, составлен в 2 экземплярах.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
300

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1



Ф 03 СОП 03-44

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»

в городе Норильске

ИСТЫТОВАТЕЛЬСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Номер записи в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510575

Дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 12.10.2015

Реквизиты: ОКПО 76733231, ОГРН 1052463019475, ИНН/КПП 2463070760/246301001

Юридический адрес: 660016, Красноярский край, г. Норильск, ул. Советская, 38,

Тел. (3919) 46-58-02

Факс (3919) 46-18-47

http://nse074.ru

fso@24.rossetrebnadzor.ru

Фактический адрес: 663300, РОССИЯ, Красноярский край, г. Норильск, ул. Комсомольская, 31-А

Тел. (3919) 46-66-08

Факс (3919) 46-66-11

mailto:fso@24.rossetrebnadzor.ru



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛЦ
Бястрова И.С.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ ВОЗДУХА от 27.10.2020 г. № 162-11

1. Наименование заявителя, адрес: ООО "ТЕОТЕХПРОЕКТ" 660016 г. Красноярский край, г. Красноярск, ул. А.Гладкова, д.4 оф.507
2. Наименование объекта испытания (образца, пробы): Атмосферный воздух
3. Сведения о месте отбора пробы/ проведения исследований (испытаний), измерений (адрес):
 - 3.1. Наименование предприятия, организации, адрес: Красноярский край г. Норильск, Площадка Никелевого завода. Шлакоотвал ГТС НЗ.
 - 3.2. Подразделение, где проводился отбор: -
 - 3.3. Наименование цеха, участка, производства (точка отбора): Точка контроля №3
4. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора пробы (образца): 15.10.2020 14:40 - 15:10

Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 15.10.2020 г. 16:50

Протокол № 162-11 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

301

Формат А4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Отбор произвел (должность, ФИО): Лаборант СГЛ Филиала Бюджетного учреждения в городе Норильске Сергейчик С.С.
При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): -

Условия транспортировки: Согласно НД

Методы отбора проб (образцов):

ГОСТ 17.2.3.01-86 Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.

Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод."МГЛ-19.1" СО ИРМБ.413416.001-01

РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры

РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрагидромеркурата и парарозанилина

МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол о взятии образцов (проб) акт отбора: № 11 от 15.10.2020

5. Дополнительные сведения:

5.1. Цель измерений, основание: Договор № 180573/20 от 10.09.2020 г.

6. Средства измерений (СИ), отбора проб, сведения о государственной поверке:

№ п/п	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Аспиратор ПУ-4Э	5 %	8006	Свидетельство №НРУ20-145-00007049	09.07.2021
2	Электрохимический газоанализатор оксида углерода Модель "МГЛ-19.1А" СО	$\pm(2+0,1Cx)$ мг/м ³	1801-2-13	Свидетельство о поверке №046013014	20.10.2020
3	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	228	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00010429	06.10.2021
4	Весы электронные лабораторные GR-202	0,07 мг	14240126	Свидетельство о поверке №145003404	01.06.2021
5	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	183	Свидетельство о поверке № НРУ20-145-00007336	11.08.2021
6	Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 "ЭОМЗ"	3 нм	0601519	Свидетельство о поверке №145012236	15.11.2020
7	Прибор для отбора проб воздуха ПА-300М-3	5 %	181	Свидетельство о поверке №НРУ20-145-00007050	09.07.2021
8	Хроматограф жидкостный Лиомахром	5 %	737	Свидетельство о поверке №0218101	14.11.2020

Протокол № 162-11 распечатан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 2

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

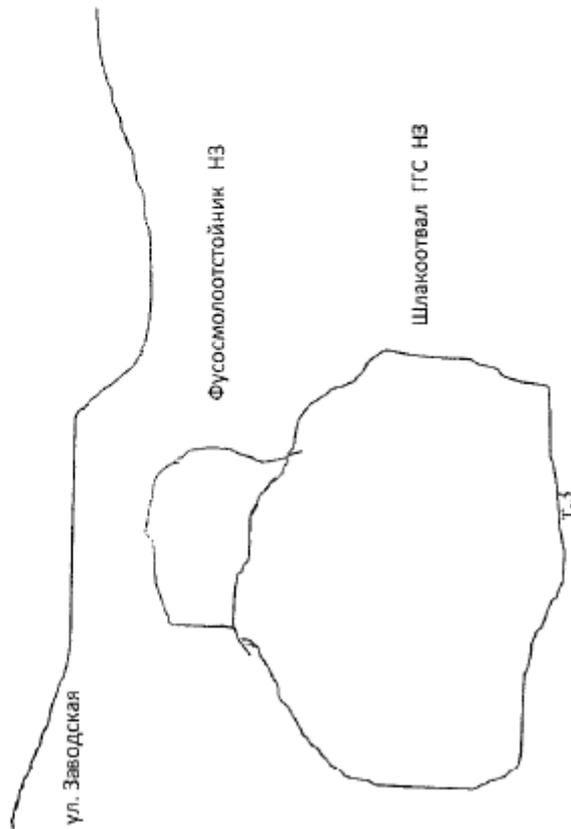
Лист
302

Формат А4

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

7. Эскиз (ситуационный план) с указанием точек отбора:
 Условные обозначения:
 т.3 - точка отбора проб



НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Общее количество страниц: 5, страница: 3

Протокол № 162-11 распечатан 27.10.2020 г.

Лист
303

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

8. Результаты исследования (испытания):
 8.1. Результаты исследования проб атмосферного воздуха:
 Условия проведения измерений:
 Характеристика источника загрязнения:
 высота и мощность выброса:
 форма факела:

№ п/п	№ точ ки по эски зу/ РМ	Регистрационный номер	Давление, км.рт.ст.	Температура, °С	Относительная влажность, %	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Определяемые показатели	Вид пробы	Обнаруженная концентрация (результат исследования) - характеристика погрешности (неопределенности), мг/м ³	НД используемого метода/методики испытаний
Точка контроля №3											
1	1	162-11-1-01-2020		4		3	15	Углерод оксид	Максимальная разовая	менее 1	Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора окиси углерода Мод. "МГЛ-19,1" СО ИРМБ.413416.001-01
2	1	162-11-2-01-2020		4		3	15	Взвешенные вещества	Максимальная разовая	менее 0,33	ГОСТ 17.2.4.05-83
3	1	162-11-3-01-2020		4		3	15	Азота диоксид	Максимальная разовая	менее 0,02	Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли РД 52.04.186-89 п.5.2.1.4 Диоксид азота. Отбор проб в барботеры.
4	1	162-11-4-01-2020		4		3	15	Окись азота	Максимальная разовая	менее 0,016	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6 Оксид азота: отбор проб в барботеры
5	1	162-11-5-01-2020		4		3	15	Сера диоксид	Максимальная разовая	0,014 ± 0,003	РД 52.04.822-2015 Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием тетрахлормеркурата и парарозанилина
6	1	162-11-6-01-2020		4		3	15	Бенз(а)пирен	Разовая проба	менее 0,0000005	МУК 4.1.1273-03 Измерение массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием

Протокол № 162-1) рассчитан 27.10.2020 г.

Общее количество страниц: 5, страница 4

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
304

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
305

Ведущий инженер-химик СГЛ
 Филиала Бюджетного учреждения
 городе Норильске Бенч В.В.
 (должность, ФИО)


 (подпись)

Лицо ответственное за составление данного протокола:

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 5 страниц, составлен в 2 экземплярах.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»

в городе Норильске

ИСПЫТАТЕЛЬНЫМ ЛАБОРАТОРНЫМ ЦЕНТРОМ

Номер записи в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510575

Дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 12.10.2015

Режимный: ОКПО 76733231 ОГРН 1052463018175 ИНН/КПП 2463070760/246301001

Юридическая адрес: 660100, РОССИЯ, Красноярск, ул. Солонная, 38,

Фактический адрес:

663300, РОССИЯ, Красноярский край, г. Норильск, ул. Комсомольская, 31-А

Тел. (391) 202-58-01

Факс (391) 243-18-47

http://fuz24.ru

fuz@24.rosпотребнадzor.ru

Тел. (3919) 46-66-08

Факс (3919) 46-66-11

norilsk_fuz@24.rosпотребнадzor.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель И.П.Ц

Быстров И.С.

МП



ПРОТОКОЛ

ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НЕИОНИЗИРУЮЩЕЙ ПРИРОДЫ

№ 168-107 от «19» октября 2020 г.

1. Наименование заявителя, юридический адрес: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ" 660016 Красноярский край, г. Красноярск, р-н Свердловский ул. А. Гладкова дом 4, офис 507

2. Сведения о месте проведения измерений:

2.1. Наименование предприятия, организации: ООО "ГеоТех Проект"

2.2. Фактический адрес: Красноярский край, г. Норильск, площадка Никелевого завода.

2.3. Наименование цеха, участка, производства (точки измерений): "Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.

Ликвидация фусосолеотстойника Никелевого завода"

3. Дата проведения измерений: 15.10.2020г.

4. Измерения произвел (ФИО, должность): лаборант СГЛ С.С. Сергейчик.

5. При измерениях присутствовал(и) (ФИО, должность):

6. Цель измерений, основание: договор № 180573/20 от 10.09.2020г.

Протокол № 168-107 распечатан «19» октября 2020 г.

Общее количество листов 4, лист 1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
306

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

7. Сведения о нормативной документации (НД) на методы измерений:

Измеряемый показатель	НД на методы испытаний, исследований, измерений МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях" МИ ПКФ 12-006 "Методики прямых однократных измерений уровня звука, звукового давления и ускорения приборами ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА" Руководство по эксплуатации средств измерения: ОКТАВА-110А (РЭ 4381-003-76596538-06)				
Эквивалентный, максимальный уровень звука					

8. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№ п/п	Измеряемый показатель	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Срок действия
1	Эквивалентный, максимальный уровень звука	Шумомер-анализатор спектра, виброметр портапный «ОКТАВА-110А»	1 класс по ГОСТ 17187-2010	04А411	№ 044004347	от 15.07.2020г. до 14.07.2021г.

9. Дополнительные сведения:

9.1. Характеристика объекта: метеоусловия наружного воздуха: температура - 4 °С, относительная влажность - %, давление - м.рт.ст.

Результаты измерений представлены с расширенной неопределенностью, рассчитанной для доверительности Р=0,95.

Расчет неопределенности проводился в соответствии с ГОСТ 34100.3-2017 "Неопределенность измерения. Часть 3.

Руководство по выражению неопределенности измерения". Расширенная неопределенность измерения эквивалентного уровня звука

составила ± 1,5 дБА.

9.2. Вспомогательное оборудование:

№ п/п	Наименование прибора	Заводской номер	Сведения о государственной поверке (калибровке)		Результат измерений	
			Номер	Срок действия	До проведения исследований	После проведения исследований
1	Калибратор акустический «Защита-К»	50813	044003537	от 15.06.2020г. до 14.06.2021г.	94,0 дБА	93,8 дБА
2	Дальномер лазерный «GLM 50С»	705501625	045023703	от 02.12.2019г. до 01.12.2020г.	не требуется	

Протокол № 168-107 распечатан «19» октября 2020 г.

Общее количество листов 4, лист 2

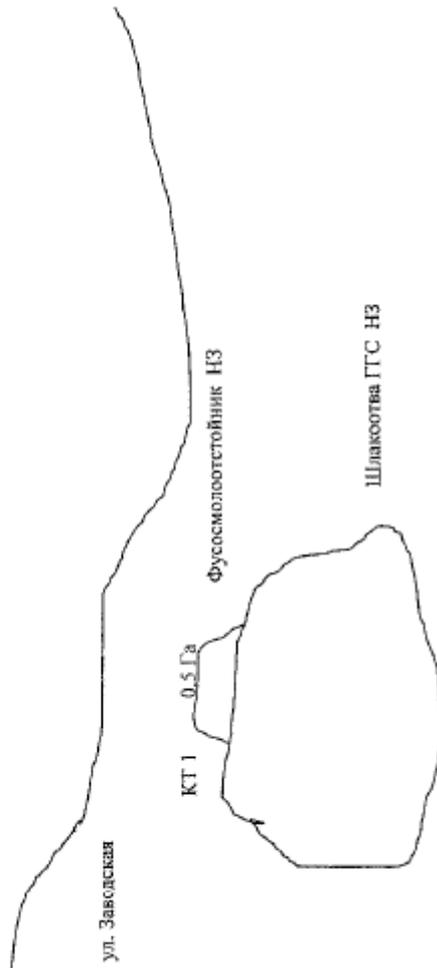
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
307

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

10. Регистрационный номер карты измерения: № 168-107
 11. Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерений с указанием рабочих мест (РМ) и точек измерений:



НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
308

Протокол № 168-107 распечатан «19» октября 2020 г.

Общее количество листов 4, лист 3

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

Ф-02 СОР 03-42



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»
в городе Норильске

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Номер записи в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510575

Дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 12.10.2015

Реквизиты: ОГРН 76733233 ОГРН 1052463018475 ИНН/КПП 2463070760/246301003

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Солочная, 38.

Тел. (391) 202-58-01

Факс (391) 243-18-47

<http://fbcz24.ru>

lab@24.fbcz.fedbioz.ru

Фактический адрес: 663300, РОССИЯ, Красноярский край, г. Норильск, ул. Камскомольская, 31-А

Тел. (3919) 46-66-08

Факс (3919) 46-66-11

post@24.fbcz.fedbioz.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководителя ИЛЦ
Быстрова И.С.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ ПРИРОДЫ

от 15.10.2020 г. № 170-62

1. Наименование заявителя, юридический адрес: ООО "GeoTexПроект", 660016, Красноярский край, г. Красноярск, р-н Свердловский, ул. А.Гладкова, д.4, оф.507
2. Сведения о месте проведения измерений:
 - 2.1. Наименование предприятия, организации: ООО "GeoTexПроект"
 - 2.2. Фактический адрес: 663302, Красноярский край, г. Норильск, территория Никелевого завода
 - 2.3. Наименование цеха, участка, производства (точки измерений): "Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника"
3. Дата проведения измерений: 15.10.2020
4. Измерения произвел (должность, ФИО): инженер-лаборант Филиала Бюджетного учреждения в городе Норильске Аллахвернова З.В.
5. При измерениях присутствовал(и) (должность, ФИО): представитель ООО "GeoTexПроект" Гришина Е.А.

Протокол № 170-62 распечатан 15.10.2020 г.

Общее количество страниц 2, страница 1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

310

6. Дополнительные сведения:

- 6.1. Цель измерений, основание: договор от 10.09.2020 г. № 180573/20
- 6.2. Характеристика объекта: Результаты измерений представлены с расширенной неопределенностью. Рассчитанной для доверительной вероятности $P=0,95$. Расчет неопределенности выполнен в соответствии с "ГОСТ 34100.3-2017/ISO/IEC Guide-98-3:2008. Межгосударственный стандарт. Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения."

7. Сведения о нормативной документации (НД) на методы измерений:

Измеряемый показатель	НД на методы испытаний, исследований, измерений
Мощность дозы гамма-излучения	МУ 2.6.1.2398-08 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного назначения в части обеспечения радиационной безопасности".

8. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

– Дозиметр -радиометр МКС-АТ6130, заводской номер 19192, свидетельство о государственной поверке №044003636, действительно до 16.06.2021 г.

9. Регистрационный номер карты измерения: 62 от 15.10.2020г.

10. Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерения с указанием рабочих мест (РМ) и точек измерений: не требуется

Условные обозначения:

11. Условия проведения измерений: (при необходимости)

12. Результаты измерений:

12.1 Результаты измерения мощности дозы при поисковой гамма-съёмке:

№	Наименование места проведения измерений	Количество измерений	Минимальное значение, мкЗв/ч	Максимальное значение, мкЗв/ч	Среднее значение, мкЗв/ч
1	«Ликвидация флусосомологостойника»	800	0,08	0,14	0,12±0,03

12.2 Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках:

№	Наименование места проведения измерений	Измеренные значения, мкЗв/ч
1	точка 1	0,10 ± 0,02
2	точка 2	0,12 ± 0,03
3	точка 3	0,11 ± 0,03
4	точка 4	0,11 ± 0,03
5	точка 5	0,12 ± 0,03

Липо ответственное за составление данного протокола:

(подпись)

Начальник СГЛ филиала города Норильске Перепелица Н.В.

(должность, Ф.И.О.)

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 2 страниц, составлен в 2 экземпляра

Протокол № 170-62 датирован 15.10.2020 г.

Общее количество страниц 2, страница 2

№	Взам. инв.	Дата	Подп.	Инв.

Лист

311

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. МАТЕРИАЛЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

	<p>статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;</p> <p>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;</p> <p>- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.</p>
--	--

6. Отношения к заказчику: эксперт: - не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);

- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгода в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

7. Информация о том, что в соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении: эксперт признает свою ответственность за соблюдение принципов проведения экспертизы, установленных ст.29 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы и обязуется выполнять требования п.17 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569.

8. Цель экспертизы: определение наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных,

2

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
	Подп. и дата							312
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 73-ФЗ, работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных земельных участках, землях лесного фонда либо водных объектах или их частях объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 73-ФЗ.

9. Объект экспертизы: земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьями 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия (далее - ОКН), включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия (далее - ВОКН) либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (далее - ООПОКН).

10. Перечень документов, представленных заявителем:

- письмо Службы по государственной охране ОКН Красноярского края от 28.08.2020 г. № 102-4474 «Об объектах культурного наследия».

- письмо Службы по государственной охране ОКН Красноярского края от 28.08.2020 г. № 102-4475 «Об объектах культурного наследия».

11. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы: обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

12. Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов:

Предварительные работы:

- анализ представленной заказчиком документации;
- ознакомление с публикациями, архивными и музейными материалами об объектах археологического наследия, ранее учтенных на исследуемой территории;
- составление исторической справки по изучению района исследования;
- анализ данных картографического материала и дистанционного зондирования земной поверхности с целью определения мест наиболее вероятного нахождения объектов археологии.

Полевые работы:

- вынос участка в натуру;
- визуальное обследование территории на площади 8,2673 га;
- археологические раскрытия (2 шурфа общей площадью 4 кв. м);
- фотофиксация участка проведения археологической разведки, выполненных археологических раскрытий, а также естественных и антропогенных обнажений.

Камеральные работы:

- анализ и обработка результатов полевых исследований.

Результаты исследований, проведенных в рамках настоящей экспертизы, оформлены в виде Акта.

13. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований:

Участок площадью 8,2673 га, расположен на территории промышленной зоны г. Норильск – промышленной площадке Никелевого завода у северного предгорья г. Гудчиха. Территория участка полностью спланирована и отсыпана балластом (мощность отсыпки до 7 м), промышленные сооружения демонтированы (рис. 7-27), только у южной и юго-восточной границ участка сохранились небольшие наименее поврежденные локалии. Участок расположен в границах кадастровых участков № 24:55:0403004:115, №24:55:0403004:119, 24:55:0500001:131. Координаты Участка предоставлены Заказчиком:

МСК-165

3

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
							Инд. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

313

№	Координата X	Координата Y
1	2040203.4700	154291.4700
2	2040174.8583	154291.5382
3	2040174.9400	154325.8000
4	2040171.0700	154435.0500
5	2040187.0900	154465.3500
6	2040247.0100	154514.9700
7	2040361.1900	154512.7400
8	2040419.9273	154557.2604
9	2040457.7682	154592.8530
10	2040510.2709	154613.3225
11	2040524.9000	154601.3500
12	2040518.5500	154356.3000
13	2040497.1000	154357.1500
14	2040493.4000	154309.9200
15	2040449.4700	154310.7000
16	2040449.0500	154286.5900
17	2040288.0900	154288.6700

Краткая физико-географическая характеристика района исследования.

Район работ расположен на севере Красноярского края, административно входит в состав Муниципального образования городской округ г. Норильск (район промплощадки Никелевого завода) (рис. 1-6).

По физико-географическому положению территория изысканий расположена в пределах западно-буристой Норильско-Рыбинской долины, входящей в состав Средне-Сибирского плоскогорья. Общий рельеф равнинный, местами нарушается небольшими возвышенностями, скальными грядами, платообразными поднятиями, покрытыми осыпями. Почти вся территория – тундра полярная, типичная, кустарничковая, на юге – узкая полоса лесотундры.

В геоморфологическом отношении район работ находится на стыке двух кризисных структурно-обусловленных геоморфологических элементов: Средне-Сибирского плоскогорья и Северо-Сибирской низменности. Средне-Сибирское плоскогорье представлено в своей северо-западной части южным склоном плато Хараелах и северной частью Норильского плато. Северо-Сибирская низменность представлена своей крайней юго-западной частью и частично Норильско-Рыбинской межгорной впадиной.

Структурно-денудационный и денудационный рельеф плато Хараелах и Норильского плато представлен участками возвышенностей и низкогорий, сложенных, преимущественно, коренными скальными породами верхней перми – нижнего триаса. Большие участки территории заняты массивами вулканогенных, реже интрузивных пород, сложенных в основном различными базальтами, туфами, туффитами и габброидами.

В результате длительной (в течение палеогена и неогена) денудации и выветривания поверхности плато представляют собой фрагменты поверхностей выравнивания различного возраста, в основном неогенового, разделенные склонами, частично ступенчатыми (особенности выветривания базальтовых покровов).

В поверхности плато врезаны несколько переуглубленных, погребенных долин четвертичного возраста. Судя по форме долин, по их морфологии, ведущую роль в формировании переуглублений сыграла линейная эрозия и ледниковая экзарация.

Ширина долин колеблется от 500-700 м до 1.5-2.0 км в зависимости от географического положения, вмещающих скальных коренных пород, наличия в местах заложения долин разрывных нарушений и некоторых других факторов. Склоны долин (погребенных их частей) средней крутизны, реже крутые. Углы наклона бортов колеблются

4

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

314

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										315
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

от 10-150° до 30-350°, редко больше (до 35-400°), в среднем 15-200°. Склоны переуглубленных долин ровные, слегка вогнутые. Возможные элементы древнего террасового комплекса уничтожены ледниковой экзарационной деятельностью. "Плечи" трогов отмечаются практически во всех долинах, в основном, в районах верхнего и среднего течений (в горной части). Склоны древних (погребенных долин) имеют полигенетическое происхождение (эрозивно-ледниково-денудационные) в различных сочетаниях формирующих агентов. Днища долин шириной 200-300 м, иногда меньше или больше. На днище каждой из описываемых долин имеется базальный горизонт древнего погребенного аллювия мощностью до 10 м. Сложен этот базальный горизонт грубообломочным материалом с песчаным заполнителем. Продольные профили переуглубленных (погребенных долин) в местах водозаборов пологие или близкие к пологим. Поперечные профили трогообразные, V-образные, трапециевидные и корытообразные.

В настоящее время широкие древние долины рек Амбарной, Ергалах и Талнах разрабатываются современными (одноименными) водотоками. К числу послеледниковых современных аллювиальных образований относятся современные эрозийные врезы ручьев и рек, а также ряд аккумулятивных форм - косы, поймы, пойменные и надпойменные террасы. Практически во всех долинах постоянно выдерживаются две пойменные террасы. Первая надпойменная терраса не отмечается, но возможно кое-где имеются ее фрагменты, в большинстве случаев уничтоженные или погребенные в результате техногенной деятельности. Высоты пойменных террас составляют в среднем 1-2 м и 1.5-3 м (I и II соответственно). Продольные профили современных рек крутые, невыработанные, характер течения горный, переходит от горного к равнинному, их долины разработаны слабо, эрозия донная, аллювий грубый. Состав аллювия: валуны, галька, гравий, реже песок. Сортировки практически нет. Окатанность грубообломочного материала различная, в основном плохая и средняя. Поперечные профили современных долин V-образные, трапециевидные, зачастую асимметричные. Врезы современных долин 3-5 м, ширина долин от 15-20 до 30-50 метров (по бровкам).

Гидрографическая сеть района, в основном, принадлежит к бассейну оз. Пясино. Основными водными артериями района являются р. Норильская, соединяющая оз. Мелкое, находящееся восточнее описываемой территории и оз. Пясино, а также р. Рыбная, вытекающая из оз. Кета, расположенного в 80 км юго-восточнее г. Норильск и впадающая в р. Норильская в 35 км от ее устья. Реки второго порядка - Ергалах, Талнах, Хараелах, Валеж, Листвянка, Амбарная и другие впадают в указанные реки или непосредственно в оз. Пясино.

Непосредственно сам участок обследования расположен у северного предгорья г. Гудчиха. Ранее, с севера на юг, через центральную часть исследуемого участка протекал руч. Барьерный, в связи с активной техногенной нагрузкой не сохранился.

Реки юго-западной части района принадлежат к бассейну р. Енисей. Наиболее крупной из них является р. Южный Ергалах, в которую на территории района впадает р. Быстрая.

Наиболее крупным озером на территории района является оз. Пясино, расположенное в северо-западной его части.

Питание рек и озер, в основном, осуществляется за счет вод весеннего снеготаяния, летне-осенних дождей и, в меньшей степени, за счет подземных вод. Замерзание рек наблюдается в конце сентября - начале октября, вскрытие - в первой половине июня, в это же время вскрывается и большинство озер. Период, в течение которого реки свободны ото льда, составляет 3-4 месяца.

Расход воды в реках подвержен значительным колебаниям в течение года. Наибольший сток и наивысшие уровни воды во всех реках отмечаются в период весеннего паводка, который проходит в конце июня - начале июля. Второй паводок приходится на август - сентябрь, когда он вызывается многодневными дождями; наиболее отчетливо он выражен в горной части территории.

5

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

316

Территория муниципального образования «город Норильск» находится севернее Полярного круга, в зоне многолетней («вечной») мерзлоты, и относится к континентальной части Арктики. Близость Ледовитого океана обуславливает своеобразие климатических условий региона.

Климат описываемой территории отличается резко выраженной континентальностью: зимы здесь суровы, а летние сезоны непродолжительны. Суточная амплитуда колебания температуры воздуха может достигать 10–20, иногда 30 °С.

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 9,3°С. Самым холодным месяцем года является январь, средняя месячная температура которого составляет минус 27,5°С. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 56°С.

Самый теплый месяц года – июль, его средняя месячная температура составляет 14,3°С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает 32°С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 и 0,92 % по м/с Норильск составляет минус 48 °С и минус 46 °С соответственно.

Переход температуры через 0 °С осенью происходит в конце сентября, весной – в конце мая. Первые заморозки бывают обычно в первой декаде сентября, и продолжаются до второй декады июня. Продолжительность безморозного периода составляет 86 дней.

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 9 °С, абсолютный максимум и минимум за период до 1980 г. – плюс 48 °С и минус 53 °С.

Годовая сумма осадков 461 мм. Наибольшее месячное количество осадков приходится на август – 55 мм, наименьшее количество – на февраль – 26 мм, когда над территорией формируется антициклон.

Жидкие осадки составляют около 43 %, твердые – порядка 46 % и смешанные – 11 % от общего количества осадков. Распределение их в течение года неравномерное. Большая часть осадков (56 %) выпадает в холодный период года. Поэтому больше половины годовой суммы осадков (57 %) составляют осадки в твердом и смешанном виде. Количество осадков за апрель – октябрь на территории составляет 309 мм.

Наблюденный суточный максимум осадков составляет 47 мм (1985 г.), обеспеченностью 1 % – 51 мм. Максимум осадков за 12 часов по м/с Норильск за период с 2005 по 2015 годы наблюдался 23 июля 2009 года и составил 35 мм.

Наиболее перспективные участки для поиска памятников археологии плейстоцен-голоценового возраста выделены в пределах долинных комплексов рек Енисея и его крупных притоков (Фокина, Сухая Дудинка и др., особенно участки устьев и нижнего течения) с пойменно-террасовым комплексом плейстоцен-голоценового возраста и в пределах озерных котловин и сопряженных с ними речных долин.

Краткая история археологического изучения района обследования.

Все сведения о древностях этого региона до 40-х гг. XX века ограничивались несколькими пунктами:

- обнаруженный близ села Дудинка (ныне город) сланцевый шлифованный топорик, хранящийся в Иркутском областном краеведческом музее;
- несколько каменных орудий, кости северного оленя и предметы неизвестного назначения, найденные в 11,5 км ниже устья р. Нюччадхалак, на правом берегу р. Попигай;
- следы временного лагеря и зимовки русских землепроходцев начала XVII в. на о. Фаддея и берегу залива Симса на северо-восточном побережье Таймыра.

Во время экспедиции 1945 года А. П. Окладниковым были впервые комплексно исследованы места поселений древних обитателей Таймыра, обнаружено пять стоянок на р. Хатанге, вокруг одноименного поселка. Датировка стоянок – III тыс. до н. э.

В 1955 году сотрудник НИИГА Г. А. Значко-Яворский на северо-западном берегу оз. Лабаз нашел призматический нуклеус, однако эта находка осталась неизвестной широкому кругу археологов.

В 1970 году геологом С. Л. Троицким были найдены стоянки у поселков Кресты и Жданиха на р. Хатанге и стоянка на р. Новой.

6

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		317

В 1966 году в Ленинградском отделении Института археологии АН СССР по инициативе Л. П. Хлобыстина был создан Заполярный отряд, позднее переименованный в экспедицию, основной задачей которого было изучение древней истории населения Крайнего Севера Сибири от первых этапов освоения заполярных районов до сложения народов, населяющих их в настоящее время. На Таймырском полуострове Заполярная экспедиция начала работу с 1967 года.

В течение десяти полевых сезонов 1967-74, 1977, 1981 гг. экспедиция методично обследовала территорию Таймырского автономного округа.

В 1967-1969 гг. – были исследованы р. Тагенарка, р. Волочанка и окрестности пос. Волочанка, р. Хета, р. Авам, р. Дудышта – выявлен 21 пункт с материалами, датируемыми неолитом – поздним средневековьем.

В 1970 г. – обследованы берега устьевой части р. Енисей и берега Енисейского залива, найдены стоянки периода неолита и ранней бронзы в устье р. Гольчиха и раскопаны старые погребения на р. Подьяха и р. Гольчиха.

В 1971 г. – работы велись на берегах рек Пясина, Дудышта, обследованы устьевые участки рек Агапа, Янгода, Тарей, Люнфада и Мокорито. Было открыто более 30 разновременных поселений, относящихся к различным эпохам от мезолита до средневековья. Также изучен ряд палеознографических памятников.

В 1972 г. – изучены долины рек Пясина и Хета. Открыто и исследовано 38 разновременных стоянок.

В 1976 г. – изучены нижнее течение р. Курейка и северная часть оз. Дюпкун, находящиеся на границе Таймырского округа с Эвенкией.

Таким образом, в результате работ Заполярной экспедиции были обследованы основные реки западного и юго-восточного бассейнов Таймырского округа. На исследуемом участке было обнаружено более 200 стоянок, относящихся к различным эпохам – от мезолита до средневековья включительно. Изучен ряд культовых мест. Исследовано несколько погребений, в их числе культовое погребение антропоморфной фигуры.

Основной объем проведённых археологических разведочных работ в НПР в XXI в. связан с государственными историко-культурными экспертизами (далее – ГИКЭ) земельных участков (далее – ЗУ), отводимых под хозяйственное освоение.

В 2015 г. М. В. Быковой проведена разведка на территории, отводимой под строительство автодороги в г. Норильске, в ходе которой объектов археологического наследия не обнаружено.

Весной 2016 г. археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством А. В. Веженко выполнены работы по предварительному археологическому обследованию территории, отводимой под проектирование и строительство моста через вторую протоку р. Норилька на а/д подъезд к гидропорту «Валек» в г. Норильске, Красноярского края. Археологических объектов не обнаружено.

В 2016 г. в рамках ГИКЭ документации по ЗУ, отводимому под строительство 3-го поля хвостохранилища «Лебляжье» в НПР проведено натурное археологическое обследование. Археологического материала и признаков наличия культурных напластований не обнаружено.

В тот же период Степановым Н.С. изучена территория участка площадью 1 258 043 кв. м, предназначенная под проектирование и строительство рудника «Таймырский» в районе Талнах НПР. Археологического материала и признаков наличия культурных напластований не обнаружено.

Летом 2016 г. Степановым Н.С. обследована территория участка площадью 63,40074 га, отводимого под строительство промышленного отвала № 3 с коммуникациями, проектируемая на плато Надежда на площадке бывшего аэропорта в 12 км от г. Норильска. На обследуемой территории объектов, представляющих собой ценность с точки зрения истории, археологии, этнологии или антропологии не обнаружено.

7

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							318
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

В 2017-2019 гг. отрядами ООО «НПО «АПИ» продолжены археологические исследования, начатые в 2016 г.

В 35 км к западу от г. Норильск изучены два ЗУ: 1) участок площадью 1 га, предназначенный под строительство топливохранилища для котельного аэропорта г. Норильск (на площади отвода заложено 2 разведывательных шурфа общей площадью 4 кв. м); 2) участок площадью 4,1 га, предназначенный под реконструкцию склада ГСМ в аэропорту г. Норильск. По итогам работ сделан вывод о полном отсутствии на исследованной территории ООПОКН. Ближайший археологический объект «Местонахождение Станок Норильский» расположен на расстоянии около 48 км на восток от обследованного участка.

У подножья горы Медвежья и на берегу пруда Еловый проведено обследование двух ЗУ общей площадью 46,131 га, отводимых под проектирование и строительство объектов рудника «Октябрьский». Признаки культурного слоя, археологический и палеофаунистический материал отсутствуют (Прямухин А.Н., Акт ГИКЭ от 26.09.2017 б/н). Ближайший археологический объект «Норильск. Местонахождение Станок Норильский (Часовня)» расположен на расстоянии 27,5 км на юго-восток.

В сентябре 2017 отрядом «НПО «АПИ» обследованы следующие территории: площадки Южного вентиляционного ствола (ЮВС), Юго-Западного вентиляционного ствола (ЮЗВС), Восточного вентиляционного ствола (ВВС), Северного вентиляционного ствола (СВС), коммуникационного коридора труб рудник «Маяк» – ЮЗВС, коридора труб гидротранспорта пульпы хвостов ТОФ – рудники Талнаха, коммуникационного коридора труб «ПЗК рудника «Комсомольский» – ВВС рудника «Комсомольский», отводимые под проектирование и строительство объектов рудника «Комсомольский». Обследованные участки расположены в р-не Талнах. В составе территории всего обследовано 7 кадастровых ЗУ общей площадью 27,2806 га. Археологического и палеофаунистического материала не обнаружено.

Территория общей площадью 0,0756 га, под реконструкцию моста через р. Наледная, находящаяся на расстоянии около 2,8 км к северо-востоку от г. Норильск по обеим берегам р. Наледная в месте пересечения мостовым переходом автодороги Норильск–Талнах, на отсыпке высотой 3 м, также была обследована отрядом «НПО «АПИ» под руководством Степанова. Археологического материала и признаков наличия культурных напластований не зафиксировано.

Археологическое обследование территории площадью 0,1 га, предназначенной под реконструкцию автодорожного моста через напорные водоводы по ул. Октябрьской в г. Норильске, также было осуществлено под руководством Н.С. Степанова. Археологического материала и признаков наличия культурных напластований не зафиксировано. На близлежащих земельных участках археологический материал также не известен.

Работы по обследованию территории ЗУ, отводимых под реконструкцию и техническое перевооружение Талнахской обогатительной фабрики (далее – ТОФ) с увеличением мощности, также были выполнены Н.С. Степановым с целью проектирования и строительства объектов ТОФ. Обследованный участок общей площадью 60,0976 га расположен в р-не Талнах. Признаки культурного слоя в шурфах отсутствовали, археологический и палеофаунистический материал в местах нарушения почвенных горизонтов не обнаружены.

Археологическое обследование территории площадью 2 га, предназначенной под устройство системы защиты от подтопления автодороги по адресу: г. Норильск, р-н Талнах, ул. Федоровского, участок от жилого дома № 15 до дома № 25, проводил А.В. Барков. Объекты, обладающие признаками ОКН, не выявлены.

Работы по археологическому обследованию территории земельных участков общей площадью 0,064 га, отводимых под реконструкцию автомобильной дороги по ул. Дудинской (автодорожного моста через концентратопровод на км 0+157 км) в р-не

8

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

319

Талнах, проводились Н.С. Степановым. Археологического и палеофаунистического материала на поверхности не обнаружено.

Затем Н.С. Степанов обследовал территорию ТЭЦ-2 в р-не Талнах г. Норильска, где предполагается замена оборудования энергоблоков ООПОКН, не выявлено.

Следующим участком (протяжённостью 5,88 км) для исследования стала территория, отводимая под проектирование и строительство разворотных площадок для крупногабаритной техники на объездной автодороге в р-не Талнах. Участок общей площадью 0,82 га был обследован визуально и с закладкой 3-х шурфов общей площадью 12 кв. м, глубиной 0,35–0,55 м и показал отсутствие ООПОКН.

На 2-х участках автодороги Норильск – Талнах площадью 3,06 га, отводимых под устройство водопропускных труб на Вальковском шоссе, археологических объектов также не выявлено.

Археологическое обследование территории участков, общей площадью 13,18 га, отводимых под проектирование и строительство газопровода, расположенных в 8 км к востоку от района Кайеркан г. Норильска, под руководством Степанова. По итогам работ сделан вывод о полном отсутствии на исследованной территории ООПОКН.

На те же исследования Н.С. Степанова (см. выше) ссылается эксперт Цембалюк при изучении документации – отчёта Ассоциации «Центр этноэкологических и технологических исследований Сибири» (Тюмень, 2018) по результатам исследования территории общей площадью 33,8334 га в районе Кайеркан по проекту «Газопровод ГРС-3 – Надеждинский металлургический завод – предприятие «ТИСМА» – ТЭЦ-3 – Пиковая котельная ТЭЦ-3 (1 нитка)».

Территория участка общей протяжённостью 20 км, шириной 10 м, отведённая под проектирование объекта «Газопровод ГРС-1 – ГТЭС Черногорская», также исследована Н.С. Степановым. Строительство объекта планируется на расстоянии около 10 км к востоку - юго-востоку от Норильска на восточном склоне горы Ергалах. По итогам работ археологического материала и признаков наличия культурных напластований не зафиксировано.

В полевой сезон 2018 г. археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ», под руководством Н.С. Степанова проведена разведка участка, отводимого под строительство автомобильной газонакопительной компрессорной станции № 1 и дочерней АГНКС, расположенного в районе строений по адресам: г. Норильск, Вальковское шоссе, 17 (площадка 7000 кв. м и линия сети газонаполнения 395,83 кв. м) и ул. Горная, 8 (площадка 2100 кв. м. В результате разведки установлено отсутствие ООПОКН.

В 2018 г. тем же отрядом ООО «НПО «АПИ», под руководством Н.С. Степанова обследован ЗУ с кадастровым № 24:55:0000000:250, расположенный на площадке рудника «Таймырский». Обследована территория общей площадью 9495,83 кв. м. На данной территории ООПОКН не обнаружено.

В апреле 2019 года разведочным отрядом ООО «Терра-СТК», под руководством В.В. Сидоренко выполнены работы по предварительному археологическому обследованию земельного участка площадью 0,65 га, отводимого под проектирование объекта: «Реконструкция и достройка жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. М. Кравца, 10» в Норильском городском округе Красноярского края. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Археологическая разведка по обследованию ЗУ: «Реконструкция офисного здания, расположенного по адресу: г. Норильск, ул. Б. Хмельницкого д. 7. Блок 2» (1,05 га), проведена в апреле 2019 года археологическим отрядом ООО «Терра-СТК» под руководством В.В. Сидоренко. На обследуемой территории ООПОКН не выявлено.

Тем же отрядом ООО «Терра-СТК» проведены археологические исследования ЗУ, отводимого под реконструкцию нежилого здания, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Норильск, р-н Талнах, ул. Таймырская, д.6, под гостиницу

9

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

320

квартирного типа в Норильском ГО Красноярского края. Общая площадь обследования территории 0,34 га. На данной территории ООПОКН не обнаружено.

В полевой сезон 2019 г. археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством Д.Н. Лысенко проведены масштабные исследования на территории г. Норильска.

В границах проектируемого объекта «ПАО «ГМК Норильский никель. Заполярный филиал. Медный завод. Реконструкция производства элементарной серы. Вариант 2» по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, 9 (в границах кадастрового участка № 24:55:0404002:152) был обследован участок общей площадью - 26,73 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Затем этим отрядом проведено обследование территории, отводимой под объект «Комплекс объектов ствола СКС-1 рудника «Скалистый» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» по проекту «Вскрытие, подготовка и отработка богатых и медистых руд залежи С - 2 Талнахского месторождения и С-5, С-6, С-6л Октябрьского месторождения /шифр РС-СУ- 6-ЗПК/. Общая площадь участка обследования 13,2706 га. На исследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Далее были проведены археологические исследования в границах проектируемого объекта «Рудник «Таймырский». Вскрытие и отработка части залежи Ч-1(О) «Большой горст». Общая площадь участка обследования составила 75,2040727 га. ООПОКН не обнаружено.

Археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством Д.Н. Лысенко и Е.М. Левачёвой проведены археологические изыскания в границах проектируемого объекта «Рудник «Комсомольский». Вскрытие и отработка залежи С-2 Октябрьского месторождения». Участок работ расположен в г. Норильске, на территории 5-ти кадастровых участков с номерами: 24:55:0000000:47173, 24:55:0000000:47175, 24:55:0000000:266 (обследованы полностью) 24:55:0201004:1793, 24:55:0201004:1795 (обследованы частично). Общая площадь участка обследования 14,5381 га. ООПОКН не обнаружено.

Этим же отрядом проведены археологические изыскания в границах участка общей площадью 0,7996 га, отводимого под строительство обогатительной фабрики (в границах кадастрового участка № 24:55:0404005:643). На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Кроме того, отрядом были проведены археологические изыскания участка, отводимого под объект «Разработка техногенного месторождения «Хвостохранилище № 1 Норильской обогатительной фабрики». Горнотранспортная часть и складирование кеков». Работы проводились в границах ЗУ с кадастровым № 24:55:0404005:12. Общая площадь участка обследования 688,3370 га. ООПОКН не обнаружено.

Археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством Д.Н. Лысенко и А.Д. Барышниковой, проведены археологические изыскания проектируемого объекта «ПАО «ГМК Норильский никель». Заполярный филиал. Надеждинский металлургический завод имени Б.Н. Колесникова. Нейтрализация серной кислоты» на территории МО г. Норильск. Общая площадь участка обследования 99,2 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Затем тот же отряд под руководством Д.Н. Лысенко и А.Д. Барышниковой провел археологические изыскания на территории ЗУ, отводимых под проектирование объекта «Рудник «Заполярный». Комбинированная отработка оставшихся запасов вкрапленных руд месторождения «Норильск-1», расположенных в г. Норильск. Общая площадь исследованных участков 2186,3 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Археологическим отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством В.Е. Матвеева и А.В. Баркова проведена археологическая разведка, в рамках выполнения проектных и изыскательских работ по объекту: «Строительство газопровода-отвода от магистрального газопровода ОАО «Норильскгазпром» до ГРП котельной ООО «Аэропорт «Норильск»

10

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		321

(участок 212 км – 214 км II нитки магистрального газопровода «Мессояха–Норильск»; участок 218 км – 220 км III нитки магистрального газопровода «Мессояха – Норильск») в кадастровом квартале: 24:55:0700001. По результатам проведенного обследования обозначенного линейного участка, признаков памятников археологии не зафиксировано. Результаты шурфовочных работ, проведенных на отмеченных выше участках, показали отсутствие археологического материала, культурного слоя и его признаков.

В сентябре 2019 г. отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством А.В. Веженко, проведено археологическое обследование участка, отведенного под реконструкцию очистных сооружений, по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, 9а. Общая площадь исследуемого участка 1,75 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

Этим же отрядом проведены археологические исследования в границах проектируемого объекта «Реконструкция нежилого отдельно стоящего здания, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Комсомольская, д. 37». Общая площадь участка обследования составила 0,4408 га. На обследуемой территории ООПОКН не обнаружено.

В сентябре 2019 г. археологическим отрядом ООО «Терра-СТК», под руководством В.В. Сидоренко, проведено обследование ЗУ под проектирование объекта «Строительство подъездной автомобильной дороги на площадке рудника «Маяк» в Норильском ГО Красноярского края. Участок расположен на левом берегу р. Талнах. Общая площадь обследования территории 1,7 га. ООПОКН не выявлено.

В октябре 2019 г. археологическим отрядом ООО «Терра-СТК», под руководством В.В. Сидоренко, проведено обследование участка, отводимого под проектирование объекта: «Объездная дорога г. Норильска – юго-западная объездная дорога с подъездом к г. Норильску и искусственные сооружения на ней (обеспечение перехода через коммуникации)» в Норильском городском округе Красноярского края. Общая площадь обследования 3,25 га. ООПОКН не выявлено.

Осенью 2019 г. отрядом ООО «Палеопонск» под руководством А.Л. Автушковой проведена археологическая разведка в зоне строительства объекта «Автомобильная северная объездная дорога» в Центральном р-не г. Норильск. Протяжённость маршрута разведки составила 1,58 км, общая площадь обследованных ЗУ в границах землеотвода 7,2 га. ООПОКН, не обнаружено.

Тем же отрядом под руководством А.Л. Автушковой проведена разведка на ЗУ, испрашиваемых для реконструкции участка автодороги Норильск–Алькель (км 32+800 – км 33+050, устройство водопропускной трубы) в г. Норильске. Территория в пойме р. Амбарная, в 10 км к СЗ от р-на Кайеркан г. Норильска, в 4,5 км к востоку от п. Алькель. Протяжённость маршрута разведки 0,275 км. Площадь обследованных участков в границах землеотвода составила 0,715 га. Археологический материал в земляных выработках и в экспонированном состоянии на площади исследуемого участка отсутствует.

Таким образом, можно констатировать, что территория городского округа г. Норильск с окрестностями за последние 20 лет был достаточно хорошо изучена. Исследованы значительные площади, однако археологического материала обнаружено не было. Как показывает анализ архивных данных, все исследователи подчёркивают низкую перспективность исследуемых территорий, вызванных как естественными особенностями местного рельефа (заболоченность, гористость и пр.), так и многолетней массивной техногенной нагрузкой на территории городского округа г. Норильск и его окрестностей.

Немногочисленные памятники археологии приурочены к берегам крупных озер и рек, которые расположены на некотором удалении от участка. Необходимо отметить также, что почвообразование в этом регионе минимальное. Ввиду того, что оно протекает в условиях переувлажнения почвы и недостатка тепла, а также активной ветровой эрозии и охватывает лишь небольшой по мощности оттаивающий «активный» слой. В целом, данный участок можно признать малоперспективным с точки зрения нахождения здесь памятников

11

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

322

археологии. Ближайший к участку обследования археологический объект «Стоянка Глубокий Исток» находится в 11 км к востоку.

Расположение ближайших археологических объектов представлено на соответствующей карте-схеме (рис. 2).

Результаты полевых работ.

Археологические полевые работы на территории земельного участка, отводимого под объект по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» осуществлялись по открытому листу от 20.10.2020 г., № 2389-2020 выданному на имя Е.С. Муратова.

Визуальное обследование участка подтвердило полную бесперспективность выявления на данной территории ООПОКН. Подъемный археологический материал не обнаружен. Потенциально пригодные для заложения разведочных раскрытий участки территории (наименее техногенно-поврежденные) зафиксированы у южной и юго-восточной границ участка.

Заложено 2 шурфа общей площадью 4 кв. м (рис. 5-6).

Учитывая опыт работ предыдущих исследователей в районе г. Норильска и сопредельных территорий, особенности местного генезиса почвообразования, а также собственные работы в данном районе, шурфы прокапывались до многолетних мерзлот.

Шурф №1 (рис. 5, 6, 28-34). Расположен у юго-восточной границы участка в 50 м северо-северо-западнее поворотной точки № 6. В 2 метрах западнее начинается отсыпка промышленной площадки Никелевого завода. Сам участок размещения шурфа подболочен, покрыт влаголюбивой растительностью и разнотравьем. Размер шурфа 1х2 м, ориентирован стенками по сторонам света (длинной стороной по оси север-юг). Координаты шурфа в системе WGS-84: N69°18'34,1964" E88°14'48,2892". Глубина шурфа составила 0,29 м от уровня современной дневной поверхности.

Стратиграфическая ситуация (южная стенка):

№	Мощность, см	Описание
1	1-3	Дёрн
2	11-17	Буровато-каштановая глина. Пористая, комковатая, насыщенная влагой. Граница с нижележащим слоем волнистая, чёткая.
3	5-9	Буровато-сизая глина. Прокопана до многолетних мерзлот.

Во вскрытых шурфом отложениях культурного слоя, археологического и палеофаунистического материала не зафиксировано.

После проведения комплекса исследовательских процедур шурф был рекультивирован (рис. 34).

Шурф №2 (рис. 5, 6, 35-41). Расположен у южной границы участка в 25 м северо-западнее-западнее поворотной точки № 4. Участок выровнен в пространстве, с юга и запада и востока окружён болотом, с севера расположена щебнистая отсыпка промышленной площадки. Поверхность покрыта влаголюбивой растительностью и разнотравьем. Размер шурфа 1х2 м, ориентирован стенками по сторонам света (длинной стороной по оси север-юг). Координаты шурфа в системе WGS-84: N69°18'30,3409" E88°14'39,3418". Глубина шурфа составила 0,4 м от уровня современной дневной поверхности.

Стратиграфическая ситуация (южная стенка):

№	Мощность, см	Описание
1	1-3	Дёрн
2	11-18	Буровато-каштановая глина. Пористая, комковатая, насыщенная влагой. Граница с нижележащим слоем рваная, чёткая.
3	2-6	Прослойка рыжеватой глины с включением органики (корни, ветки), ожелезнений.

12

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

323

4	5-9	Буровато-сизая глина. Пористая комковатая. Прокопана до многолетних мерзлот.
---	-----	--

Во вскрытых шурфом отложениях культурного слоя, археологического и палеофаунистического материала не зафиксировано.

После проведения комплекса исследовательских процедур шурф был рекультивирован (рис. 41).

Таким образом, по результатам полевых работ на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края, установлено отсутствие ООПОКН на обследованной территории.

14. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы:

- Федеральный закон от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».
- Закон Красноярского края от 23.04.2009 г. № 8-3166 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Красноярского края»;
- Методика определения границ территории объекта культурного наследия. Разработана Институтом археологии Российской академии наук в соответствии с Государственным контрактом №2023-01-41/05-11. Рекомендована к применению Министерством культуры Российской Федерации письмом от 27.01.2012 г. №12-01-39/05-АБ.
- Положение «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденное Решением Ученого совета ИА РАН от 20.06.2018 г. №32.
- Перечень объектов культурного наследия и выявленных объектов культурного наследия с сайта Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края. Адрес сайта: <http://www.ookn.ru/gosohrana/>.
- Данные дистанционного зондирования земной поверхности – Программа SAS.Planeta.
- Публичная кадастровая карта - <http://pkk5.ru/>.
- Степанов Н. С. Отчет о научно-исследовательской работе «Историко-культурные исследования по объекту «Комплекс по переработке газового конденсата (ГКПЗ)». Красноярск, 2016 г. – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Отчет по результатам проведенных работ в 2016 году в Красноярском крае в зоне реконструкции комплекса средств УВД, РТОП, электросвязи аэропорта в г. Норильске на участке с кадастровым номером 24:55:0700001:674, на участке с кадастровым номером 84:05:0020201:49, обустройства Пайяхского, Северо-Пайяхского месторождений нефтяного терминала Таналау в Таймырском районе. – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство в рамках проекта «Реконструкция участков автодороги Норильск – Талнах (устройство водопропускных труб)». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство в

13

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

324

рамках проекта «Рудник «Комсомольский». Расширение добычи медистых и вкрапленных руд». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».

- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство в рамках проекта «Газопровод ГРС-3 – Надеждинский металлургический завод – предприятие «ТИСМА» - ТЭЦ-3 – пиковая котельная ТЭЦ-3 (1 нитка)». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Реконструкция участка (от ПК55+20 до ПК114+00, протяженностью 5,88 км) объекта капитального строительства: «Сооружение – объездная автодорога г. Талнах и искусственные сооружения на ней» – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Выполнение проектных и изыскательских работ на реконструкцию моста через р. Наледная на км 2+969 автодороги Норильск-Талнах муниципального образования город Норильск» – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под реализацию объекта «Реконструкция и техническое перевооружение ТОФ с увеличением мощности до 18 млн. тонн в год по сумме руд. Корректировка 3 Пускового комплекса» /шифр ТОФ-РФ-ЗПК/ – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «ТЭЦ-2. Реконструкция (замена) оборудования энергоблоков ст. № 1 и № 2». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Реконструкция автомобильной дороги улицы Дудинской (автодорожного моста через концентраторовод на км 0+157)». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Реконструкция юго-западной объездной автомобильной дороги (автодорожного моста через напорные водоводы на км 2+147 ул. Октябрьская)». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет по результатам обследования территории земельных участков, отводимых под проектирование и строительство объекта - «Газопровод ГРС-1 – ГТЭС Черногорская». – Красноярск, 2017 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование объекта «Оснащение моноимпульсным вторичным радиолокатором и трассовым радиолокационным комплексом аэропорта Норильск». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельных участков вблизи вышек радиосвязи на промыслах АО «Норильсктрансгаз». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».

14

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

325

- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование объекта «Строительство автомобильной газонаполнительной компрессорной станции № 1 и дочерней АГНКС». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование объекта «ПАО «ГМК Норильский никель». Заполярный филиал. Надеждинский металлургический завод имени Б.Н. Колесникова. Нейтрализация серной кислоты». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование и строительство объекта "Храмовый комплекс Русской православной Церкви по адресу: г. Талнах, р-он ул. Бауманская д. 9". – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории участка с кадастровым номером 24:55:0000000:250. – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование объекта «Строительство тепличного комплекса в Норильском промышленном районе». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Степанов Н. С. Краткий научно-технический отчет о результатах проведения археологического обследования с целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого под проектирование и строительство объекта: «ПАО «ГМК Норильский никель». Заполярный филиал. Надеждинский металлургический завод имени Б. Н. Колесникова. Нейтрализация серной кислоты». – Красноярск, 2018 г. // Архив ООО «НПО «АПИ».
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах 1972 г. – ЛОИА АН СССР. 1973. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 4852; Д. 4852а.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярного отряда в 1968 г. – ЛОИА АН СССР. 1969. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 3742; Д. 3742а.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярного отряда в 1982 г. – ЛОИА АН СССР. 1983. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 8552.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярного отряда ЛОИА в 1967 г. – ЛОИА АН СССР. 1968. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 3591; Д. 3591а.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярной экспедиции в 1973 г. – ЛОИА АН СССР. 1974. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 5211.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах Заполярной экспедиции ЛОИА в 1974 г. – ЛОИА АН СССР. 1975. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 5694.
- Хлобыстин Л. П. Отчет о работах на Таймыре в 1969 г. – ЛОИА АН СССР. 1970. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 3932.

15

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							326
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

— Хлобыстин Л. П. Отчет о работах на Таймыре в 1970 г. – ЛОИА АН СССР. 1971. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 4185.

— Хлобыстин Л. П. Отчет о работе Заполярного отряда в 1971 г. – ЛОИА АН СССР. 1972. – Архив ИА РАН. – Ф. 1. Р. 1. Д. 4562; Д. 4562а.

15. Обоснования вывода экспертизы.

Результаты проведенного археологического обследования, историко-архивные изыскания и привлеченные источники содержат полноценные сведения о земельном участке проектируемого объекта, исчерпывающую информацию об объектах культурного наследия на рассматриваемой территории и соответствуют требованиям Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», необходимым для определения наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия и согласования земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

Установлено, что на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края, ООПОКН не зафиксировано.

Ближайший к участку археологический объект «Стоянка Глубокий Исток» расположен в 11 км северо-восточнее и угроза его повреждения или разрушения отсутствует.

16. Вывод экспертизы

На основании материалов проведенного обследования, эксперт пришел к выводу, что на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГГС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края возможно (**положительное заключение**).

17. Дата оформления заключения экспертизы – 25.11.2020 г.

Перечень приложений к Акту № 37/20 от 25.11.2020 г.:

Графические приложения:

16

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		327

Рис. 1. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная карта РФ с выделенным пунктом проведения работ.

Рис. 2. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная топографическая карта с отмеченным пунктом проведения исследований и ближайшими археологическими объектами.

Рис. 3. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная топографическая карта с отмеченным пунктом проведения исследований.

Рис. 4. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная спутниковая карта с отмеченным пунктом проведения исследований.

Рис. 5. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС. Ликвидация фусосмолоотстойника». Обзорная спутниковая карта с обозначенной границей объекта обследования, пунктами фотофиксации, местоположением шурфов.

Рис. 6. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС. Ликвидация фусосмолоотстойника». Обзорная спутниковая карта с обозначенной границей объекта обследования, пунктами фотофиксации, местоположением шурфов.

Рис. 7. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф1). Фото с востока.

Рис. 8. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф1). Фото с запада.

Рис. 9. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф2). Фото с севера.

Рис. 10. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф2). Фото с запада.

Рис. 11. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф3). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 12. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф4). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 13. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф5). Фото с востока.

Рис. 14. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф6). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 15. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф7). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 16. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф8). Фото с северо-востока.

Рис. 17. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф9). Фото с юго-востока.

Рис. 18. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф10). Фото с юго-юго-востока.

Рис. 19. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф11). Фото с юго-запада.

Рис. 20. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф12). Фото с запада.

Рис. 21. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф13). Фото с юго-востока-востока.

Рис. 22. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф13). Фото с юго-юго-запада.

17

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		328

Рис. 23. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф14). Фото с севера.

Рис. 24. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с северо-северо-востока.

Рис. 25. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юга.

Рис. 26. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юго-запада-запада.

Рис. 27. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юго-востока.

Рис. 28. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. До начала работ. Фото с севера.

Рис. 29. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. До начала работ. Фото с севера.

Рис. 30. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Общий вид. Фото с северо-северо-запада.

Рис. 31. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Общий вид. Фото с северо-запада.

Рис. 32. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Профиль южной стенки. Фото с севера.

Рис. 33. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Профиль восточной стенки. Фото с запада.

Рис. 34. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Рекультивация. Фото с севера.

Рис. 35. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. До начала работ. Фото с севера.

Рис. 36. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. До начала работ. Фото с севера.

Рис. 37. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Общий вид с северо-северо-запада.

Рис. 38. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Общий вид с северо-востока.

Рис. 39. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Профиль южной стенки. Фото с севера.

Рис. 40. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Профиль западной стенки. Фото с востока.

Рис. 41. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Рекультивация. Фото с севера.

Копия Открытого листа № 2389-2020 от 20.10.2020 г.

Копия письма Службы государственной охраны ОКН Красноярского края от 28.08.2020 г. № 102-4474 «Об объектах культурного наследия».

Копия письма Службы государственной охраны ОКН Красноярского края от 28.08.2020 г. № 102-4475 «Об объектах культурного наследия».

Эксперт отдела историко-культурной
экспертизы ООО «НПО «АПИ»

Е.В. Артемьев

Директор ООО «НПО «АПИ»

П.В. Ишутина

18

Документ подписан усиленной электронно-цифровой подписью 25.11.2020 г.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							329



Рис. 1. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная карта РФ с выделенным пунктом проведения работ.

0 11 0 0

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

19

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

330

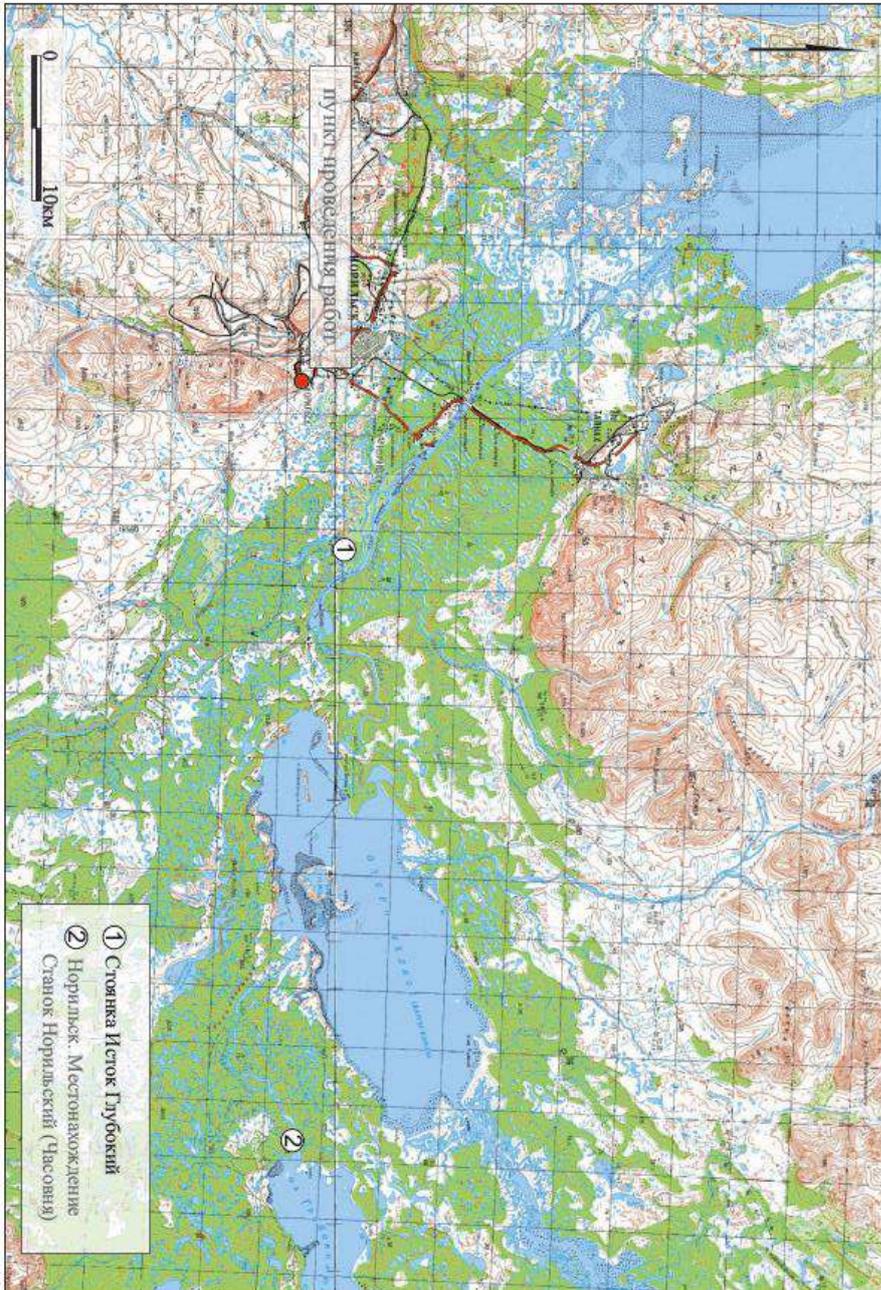


Рис. 2. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г.
 Обзорная топографическая карта с отмеченным пунктом проведения исследования
 и ближайшими археологическими объектами.

0 11 00

20

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
331

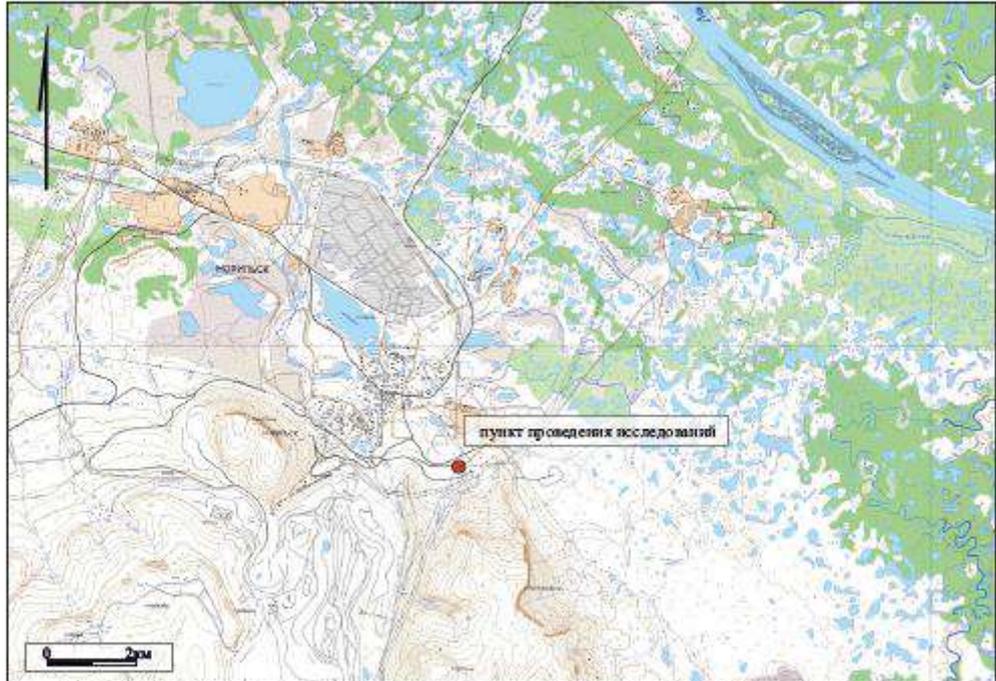


Рис. 3. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная топографическая карта с отмеченным пунктом проведения исследований.



Рис. 4. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Обзорная спутниковая карта с отмеченным пунктом проведения исследований.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
332



Рис. 5. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС. Ликвидация фусосмолоотстойника». Обзорная спутниковая карта с обозначенной границей объекта обследования, пунктами фотофиксации, местоположением шурфов.

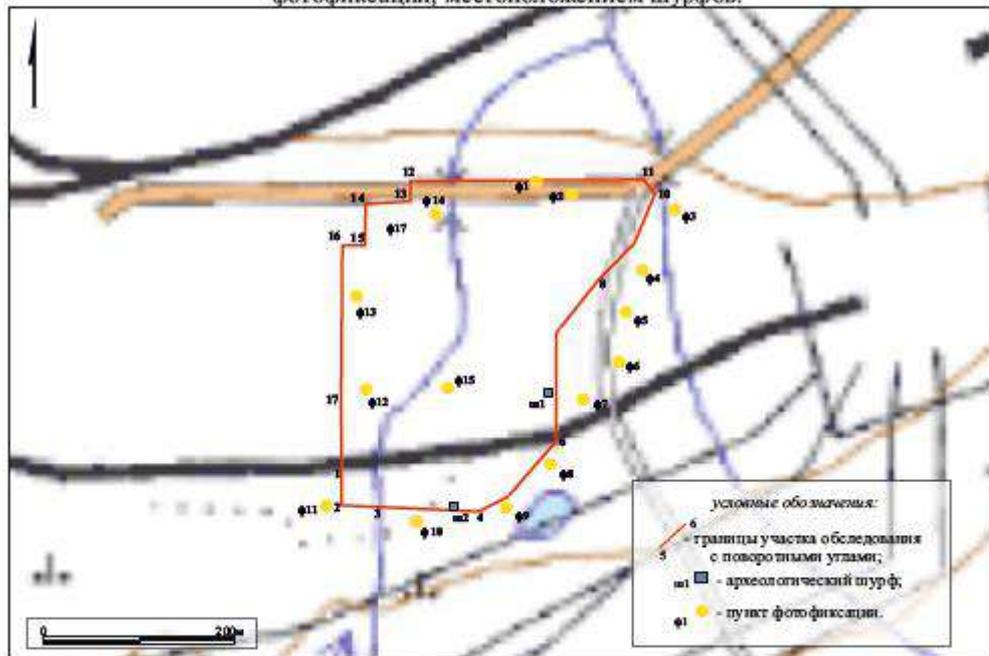


Рис. 6. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГТС. Ликвидация фусосмолоотстойника». Обзорная спутниковая карта с обозначенной границей объекта обследования, пунктами фотофиксации, местоположением шурфов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

333

0 11 0 0



Рис. 7. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф1). Фото с востока.



Рис. 8. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф1). Фото с запада.

23

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

334



Рис. 9. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф2). Фото с севера.



Рис. 10. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф2). Фото с запада.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

335



Рис. 11. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф3). Фото с юго-востока-востока.



Рис. 12. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф4). Фото с юго-востока-востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

336

0 11 00



Рис. 13. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф5). Фото с востока.



Рис. 14. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф6). Фото с юго-востока-востока.

26

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

337



Рис. 15. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф7). Фото с юго-востока-востока.



Рис. 16. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф8). Фото с северо-востока.

27

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

338



Рис. 17. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф9). Фото с юго-востока.



Рис. 18. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф10). Фото с юго-юго-востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

339

0 11 0 0



Рис. 19. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф11). Фото с юго-запада.



Рис. 20. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф12). Фото с запада.

29

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

340

0 11 0 0



Рис. 21. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф13). Фото с юго-востока-востока.



Рис. 22. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф13). Фото с юго-юго-запада.

30

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
341



Рис. 23. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф14). Фото с севера.



Рис. 24. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с северо-северо-востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

342

0 11 0 0



Рис. 25. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юга.



Рис. 26. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юго-запада-запада.

32

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

343



Рис. 27. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Общий вид участка обследования (ф15). Фото с юго-востока.



Рис. 28. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. До начала работ. Фото с севера.

33

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

344

0 11 00



Рис. 29. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. До начала работ. Фото с севера.



Рис. 30. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Общий вид. Фото с северо-северо-запада.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

345



Рис. 31. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Общий вид. Фото с северо-запада.



Рис. 32. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Профиль южной стенки. Фото с севера.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

346



Рис. 33. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Профиль восточной стенки. Фото с запада.



Рис. 34. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 1. Рекультивация. Фото с севера.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
347



Рис. 35. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. До начала работ. Фото с севера.



Рис. 36. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. До начала работ. Фото с севера.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

348



Рис. 37. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Общий вид с северо-северо-запада.



Рис. 38. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Общий вид с северо-востока.

38

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

349



Рис. 39. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Профиль южной стенки. Фото с севера.



Рис. 40. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Профиль западной стенки. Фото с востока.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

350

0 11 00



Рис. 41. Муниципальное образование городской округ г. Норильск, Красноярский край, 2020 г. Шурф № 2. Рекультивация. Фото с севера.

40

Инва. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1 Лист 351

0 11 0 0


 Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 2389-2020

Настоящий открытый лист выдан:

Муратову Евгению Сергеевичу

паспорт 0402 № 810691
(серия и номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ
в зоне реконструкции отдельно стоящего здания на земельном участке по ул. Севастопольской, д. 7; в рамках работ по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидации шлакоотвала ГЭС. Ликвидация фусосмолоотстойника» в районе промплощадки Никелевого завода; строительства трасс внешних сетей (коммуникаций) и участка строительства 1-го пускового комплекса завода по производству, хранению и отгрузке сниженного природного газа в рамках проекта «Строительство в НИР завода по производству СПГ и перевода на двухтопливное потребление карьерной техники» в г. Норильске Красноярского края.

На основании открытого листа

Муратов Евгений Сергеевич
(Ф.И.О.)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:
археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Передоверие права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 20 октября 2020 г. по 25 декабря 2020 г.
 Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 20 октября 2020 г.



Первый заместитель Министра
(должность)

С.Г.Обрывагин
(Ф.И.О.)

Дата 20 октября 2020 г.

М.П.

021373

41

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

352

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ СЛУЖБЫ ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**СЛУЖБА ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

ПРИКАЗ

10.12.2020

г. Красноярск

№ 749

В соответствии со статьей 28 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», приказом службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 27.07.2020 № 369, приказом службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 08.12.2020 № 89-лс, руководствуясь пунктом 3.69, подпунктом 2 пункта 4.3 Положения о службе по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 01.04.2015 № 152-п, ПРИКАЗЫВАЮ:

1. По результатам рассмотрения акта № 37/20 от 25.11.2020 государственной историко-культурной экспертизы земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, на территории земельного участка площадью 8,2673 га, отводимого по объектам: «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация шлакоотвала ГЭС Никелевого завода» и «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», на территории муниципального образования городской округ г. Норильск Красноярского края (эксперт ООО «НПО «АПИ» (Е.В. Артемьев), прилагаемых к нему документов и материалов, а также с учетом общественного обсуждения заключения, служба принимает решение о согласии с выводами государственной историко-культурной экспертизы.

2. Приказ вступает в силу с момента его подписания.

Врио начальника отдела учета,
использования и популяризации
объектов культурного наследия


И.А. Русина

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

353

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. РАСЧЕТ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПЕРВЫЙ ГОД

День

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"

Регистрационный номер: 01-01-5355

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц										La, дБА	La макс., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
[№ 008] Внутренний проезд	44	50,5	46	43	40	40	37	31	18,5	44	72,9	

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L_a), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{экт. экв.}}}) \quad (\text{A.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ($L_{\text{макс.}}$), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{экт. макс.}}}) \quad (\text{A.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{экт. экв.}}$), дБА

$$L_{\text{экт. экв.}} = L_{\text{трп}} + L_{\text{трз}} + L_{\text{ск}} + L_{\text{тк}} + L_{\text{пк}} + L_{\text{рп}} + L_{\text{перс}} = 44 \text{ дБА} \quad (\text{6.1 [3]})$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{экт. макс.}}$), дБА

$$L_{\text{экт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 8 авт./сут.

$$N = 0.076 \cdot N_{\text{сут.}} = 0,608 \text{ авт./ч} \quad (\text{3 [1]})$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.

2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							354
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв}	L _{мкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	ДГУ	154514.0	2040498.0	1.50	7.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да	
002	Смешные сооружения	154543.3	2040496.80	1.50		94.0	94.0	91.1	83.3	76.1	70.7	66.3	63.0	57.5	80.0	Да	
010	Насосная	154533.8	2040447.10	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	L _{экв}	L _{мкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
003	Автомобильный край	154514.3	2040481.20	1.50	10.0	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0	Да		
004	Бульдозер	154430.5	2040471.40	1.50	10.0	75.0	75.0	79.0	77.0	77.0	74.0	71.0	65.0	57.0	79.0	83.0	Да		
005	Каток	154457.0	2040461.60	1.50	10.0	90.0	90.0	83.0	73.0	72.0	65.0	59.0	54.0	75.1	79.0	Да			
006	Кран эшакактор	154413.7	2040450.60	1.50	10.0	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0	Да		
007	Автобетономеситель	154539.2	2040465.70	1.50	10.0	79.0	79.0	80.0	73.0	72.0	69.0	68.0	59.0	53.0	74.9	78.0	Да		
011	Экскаватор	154562.0	2040452.20	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0	Да		

N	Объект	Координаты точки: (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	L _{экв}	L _{мкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
008	Вибранный проезд	154458.3	2040456.3	0	6.00	7.5	44.0	50.5	46.0	43.0	40.0	40.0	37.0	31.0	18.5			44.0	72.9	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153813.6	2040485.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.7	2040427.8	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154850.8	2040031.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154406.6	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153980.0	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Тыловая, 6 к/1	153665.4	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.1	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043036.10	1.50	Расчетная точка на границе охранный зоны	Да
013	Школа, Светлопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранный зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	В расчете	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					
001	Расчетная площадка	152000.0	2042094.35	157000.0	2042094.35	460.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

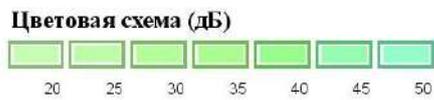
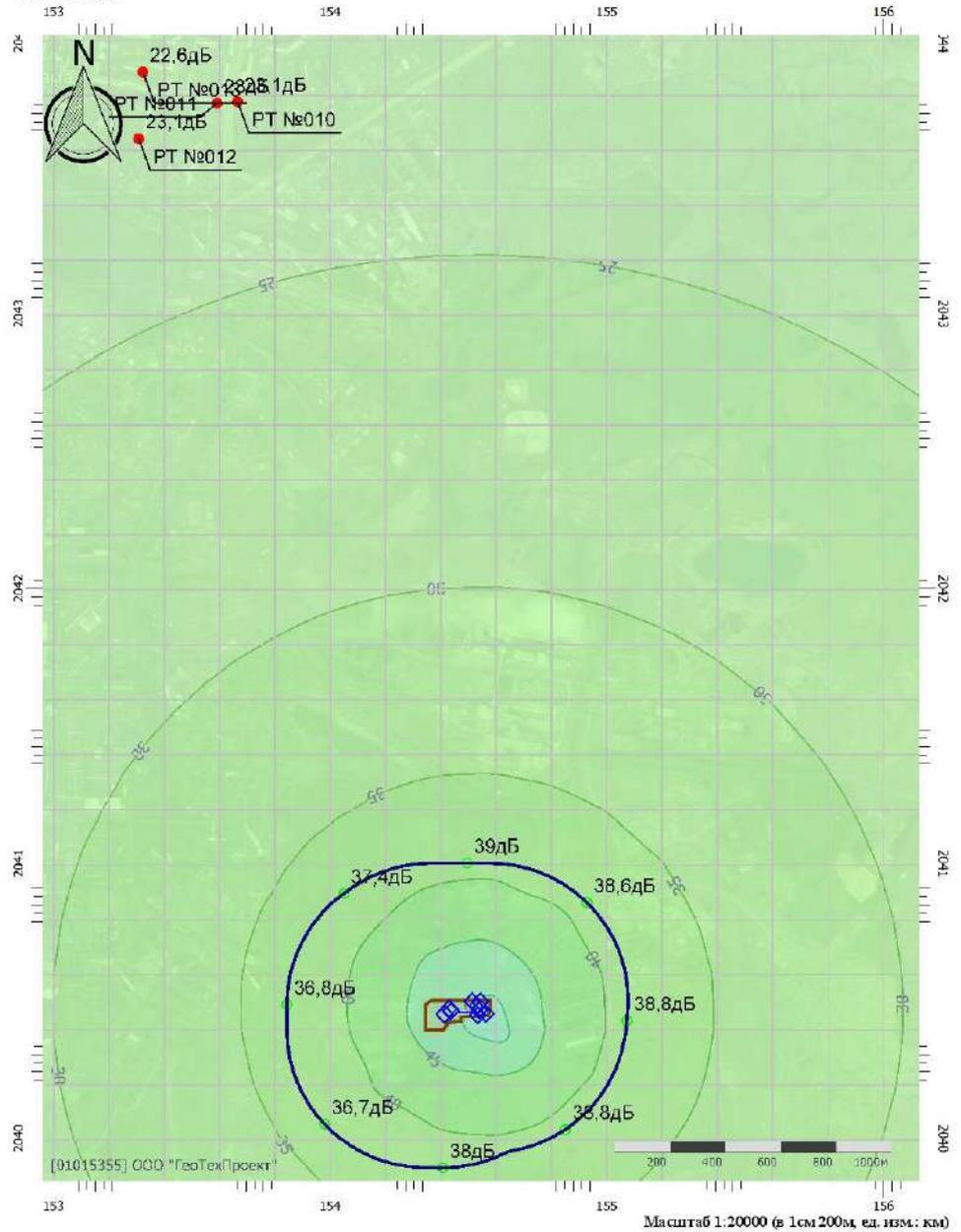
Точки типа: Расчетная точка на границе охранный зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{экв}	L _{мкс}
		X (м)	Y (м)												
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043036.10	1.50	23	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	16.00
013	Школа	153323.6	2043879.00	1.50	23	23	22	15	9	2	0	0	0	11.00	15.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
357

Отчет

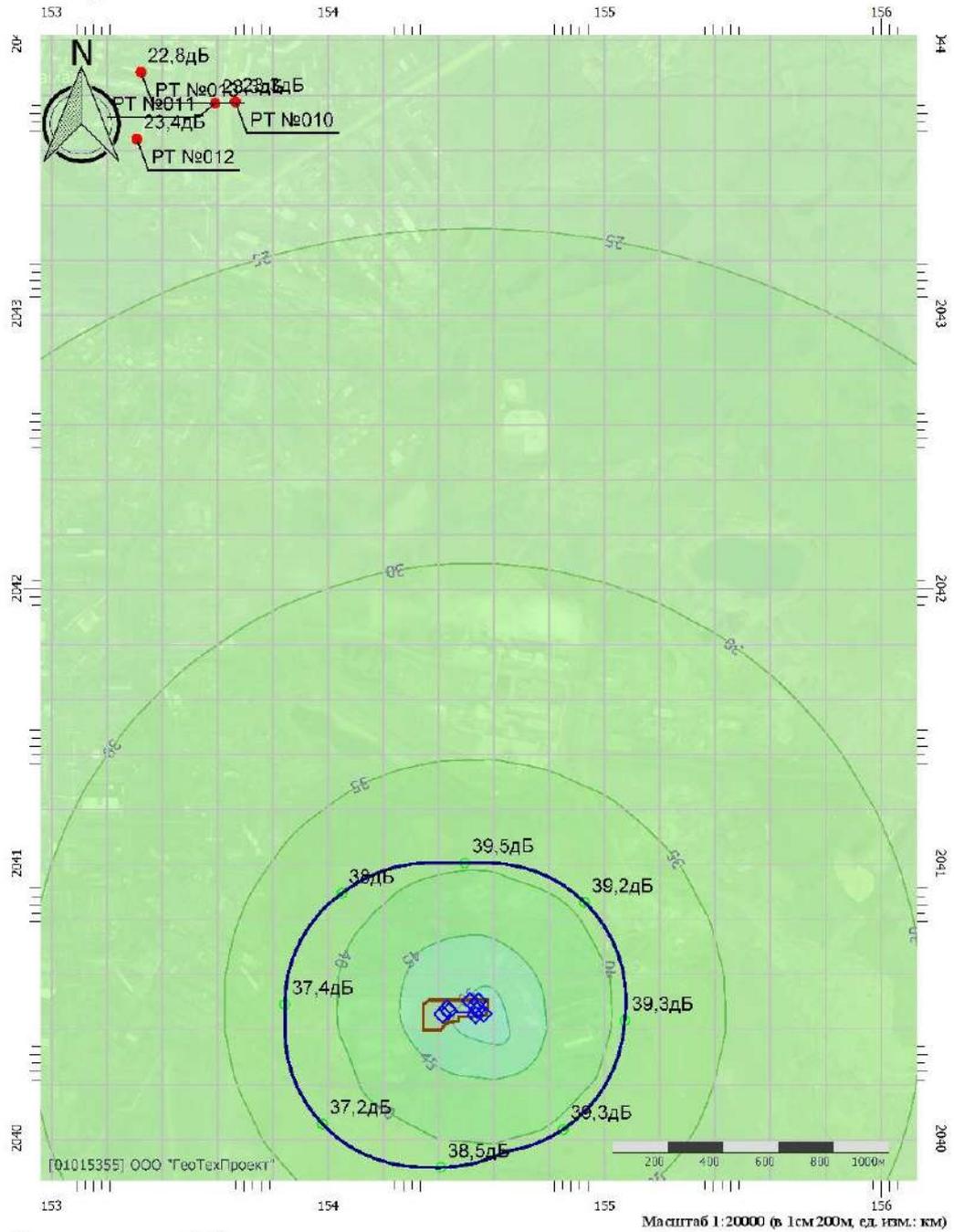
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
358

Отчет

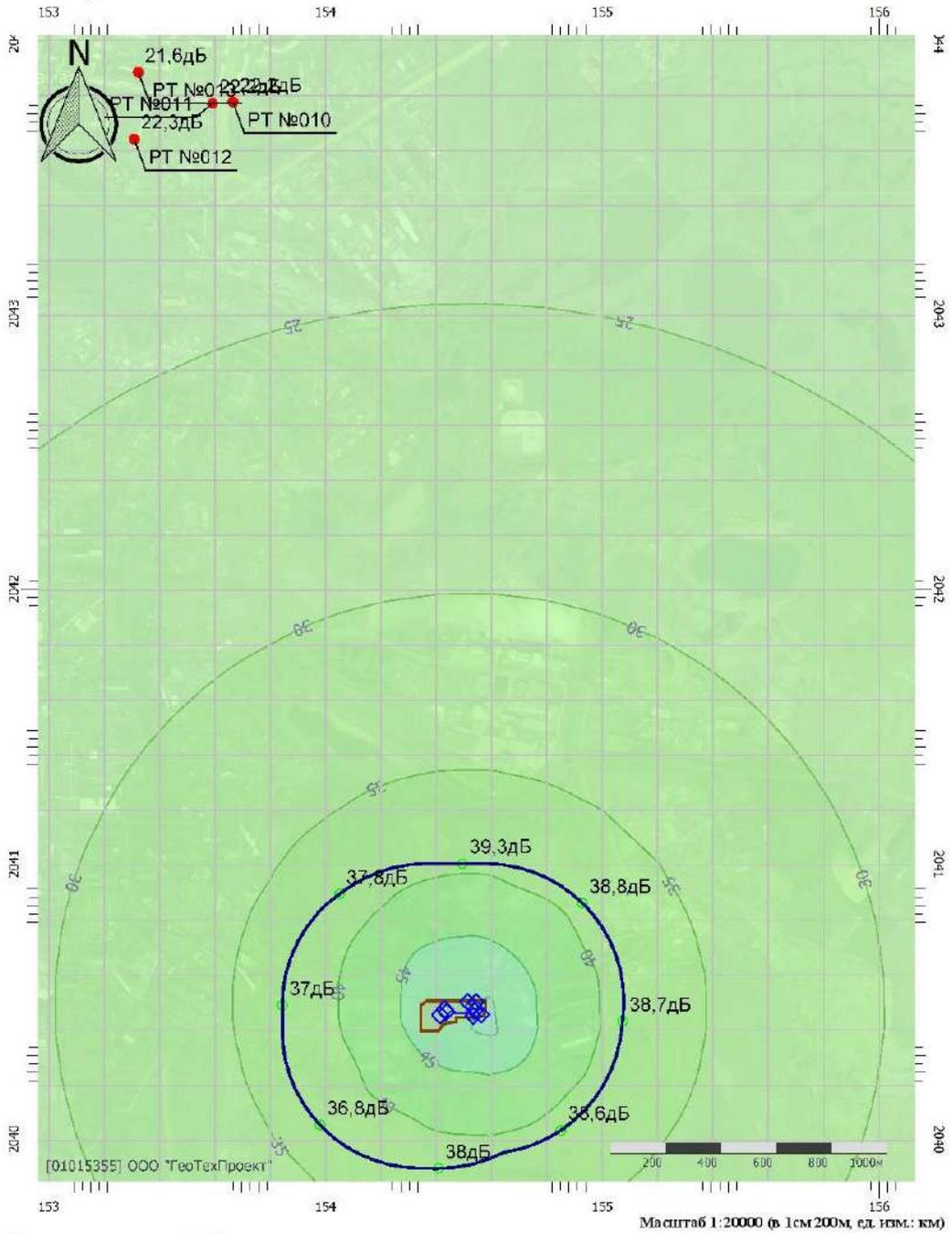
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

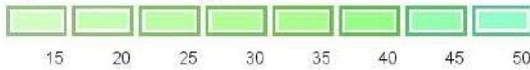
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
359

Отчет

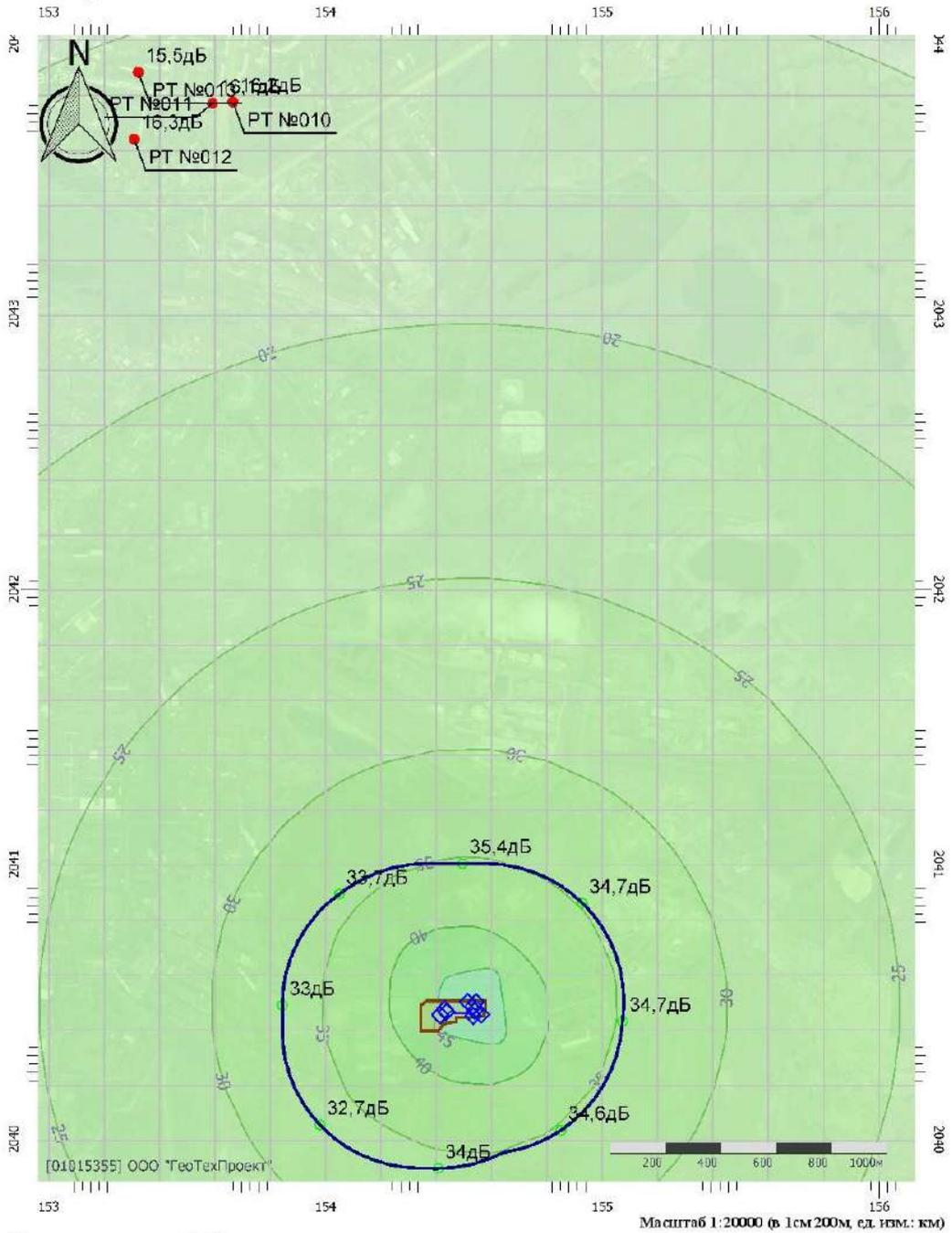
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
360

Отчет

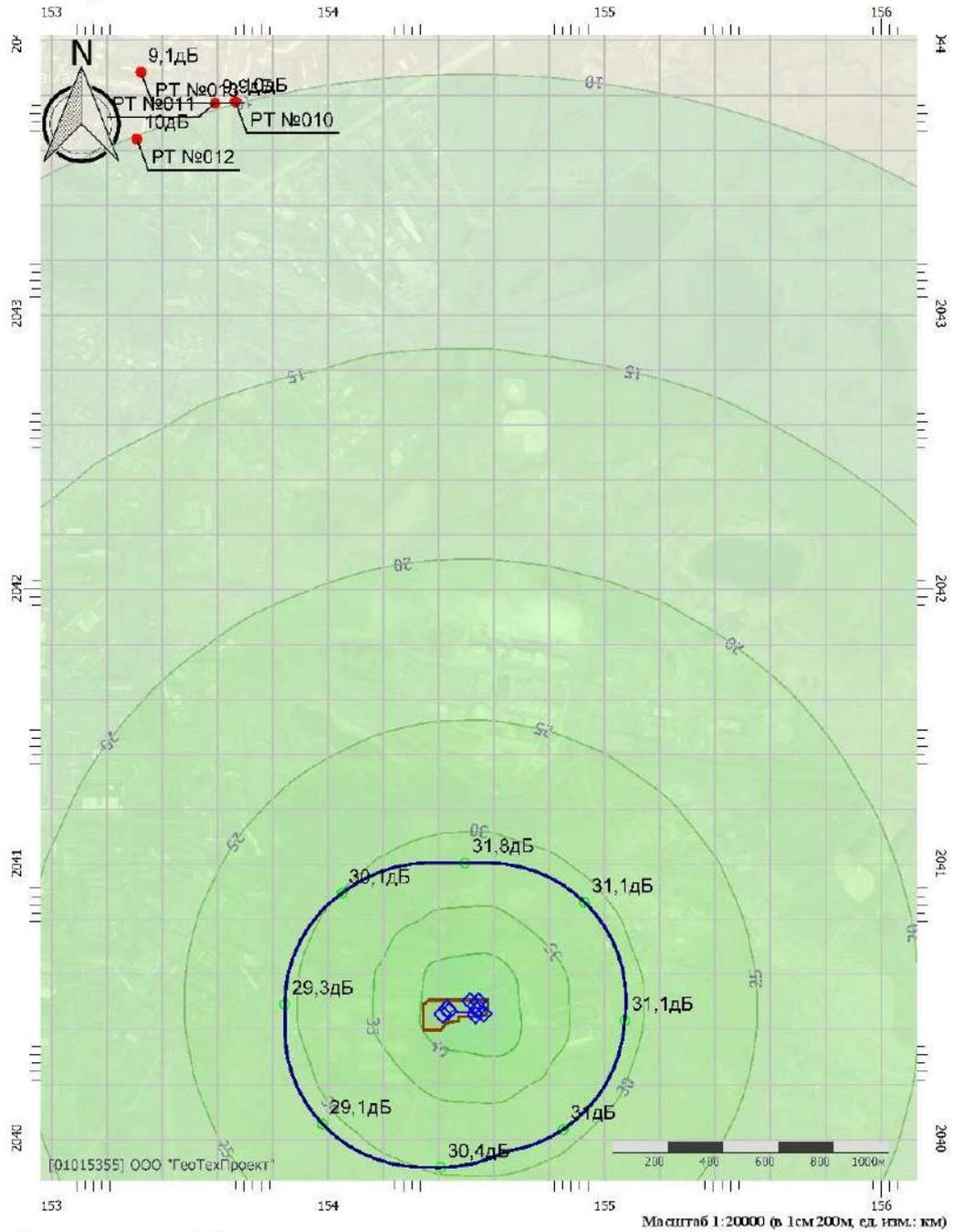
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

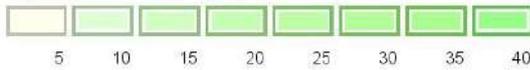
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

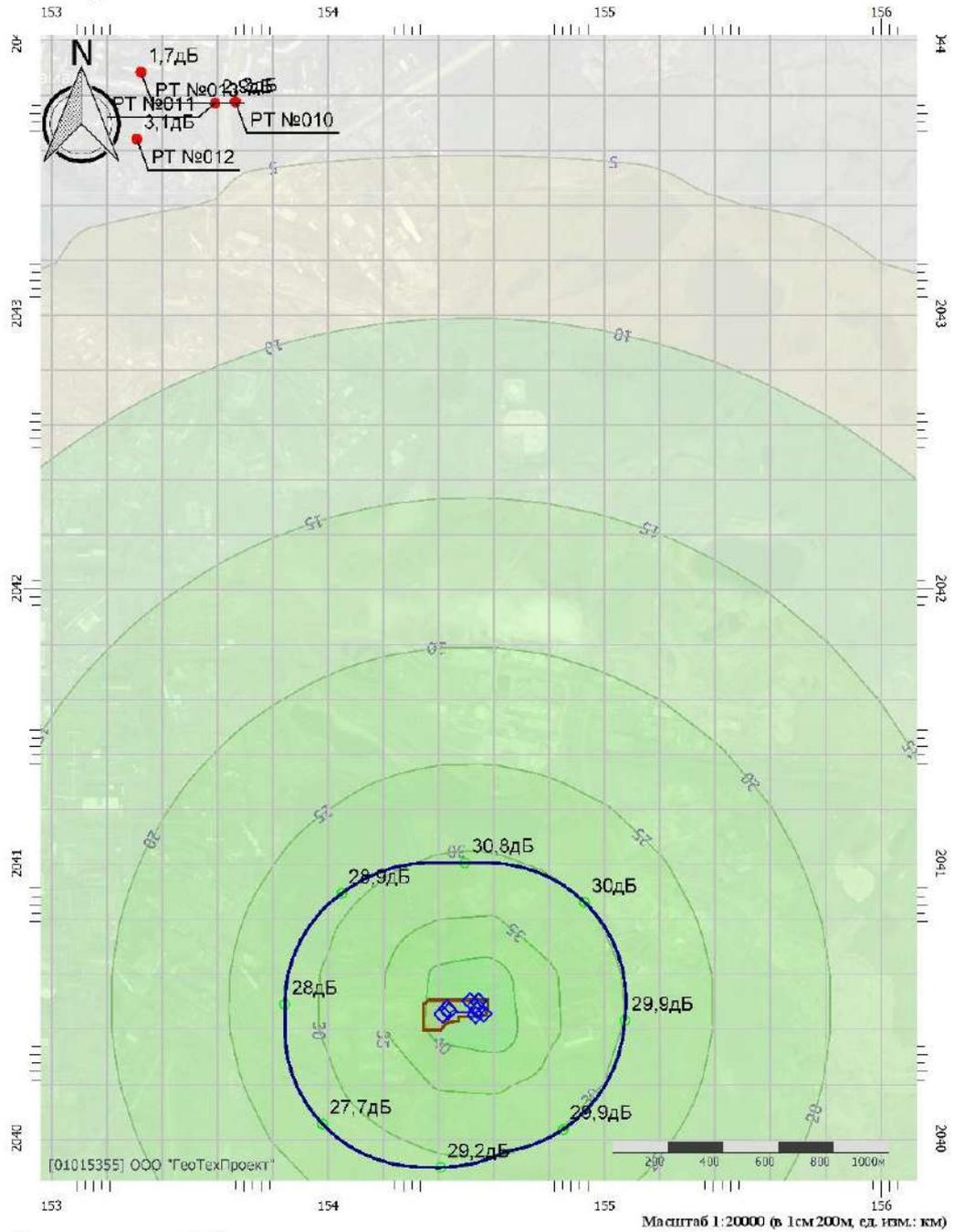
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

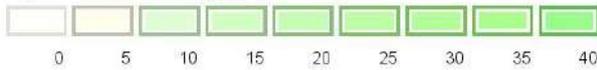
Лист
361

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
362

Отчет

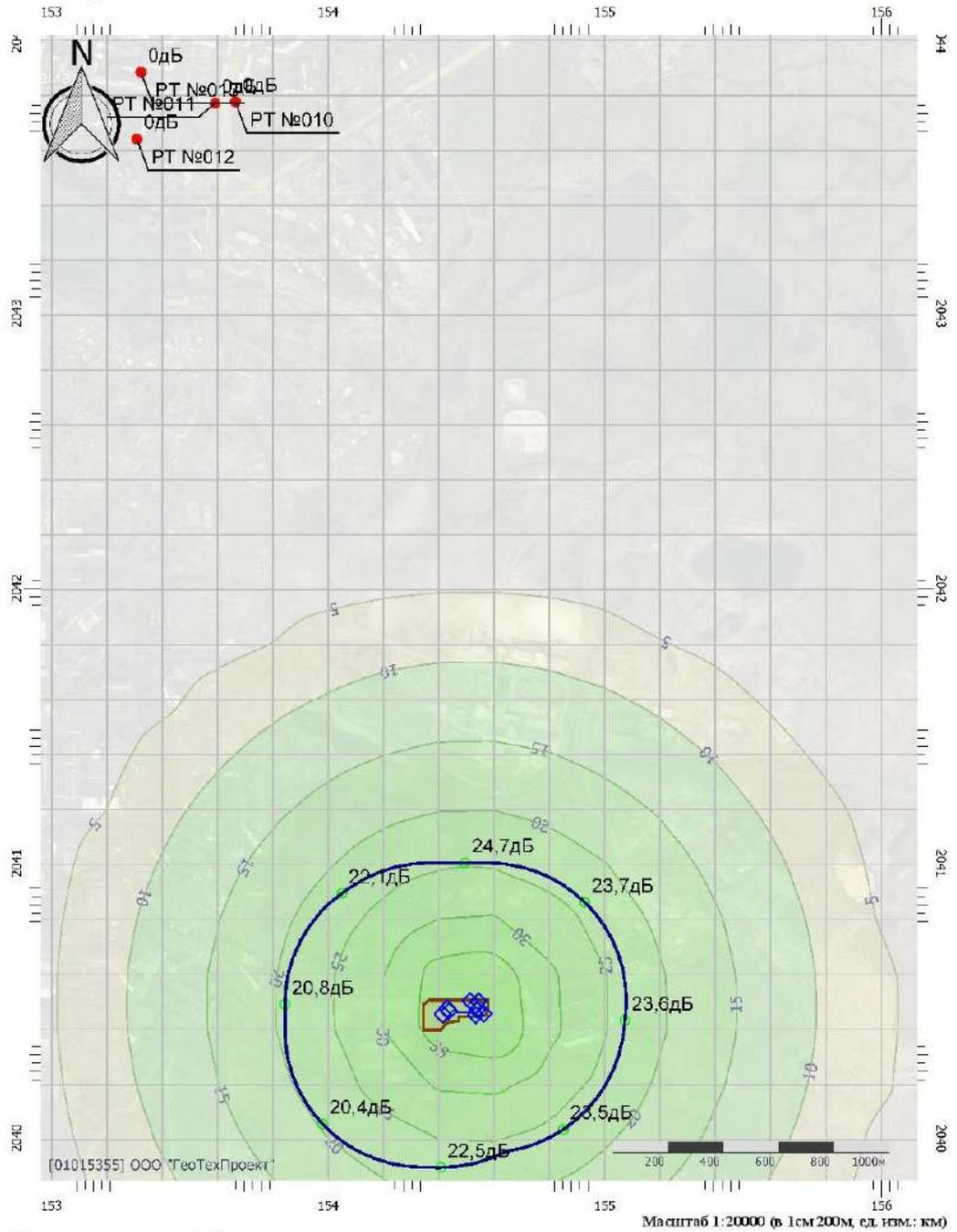
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

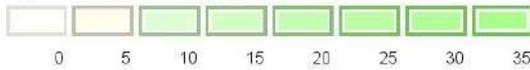
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
363

Отчет

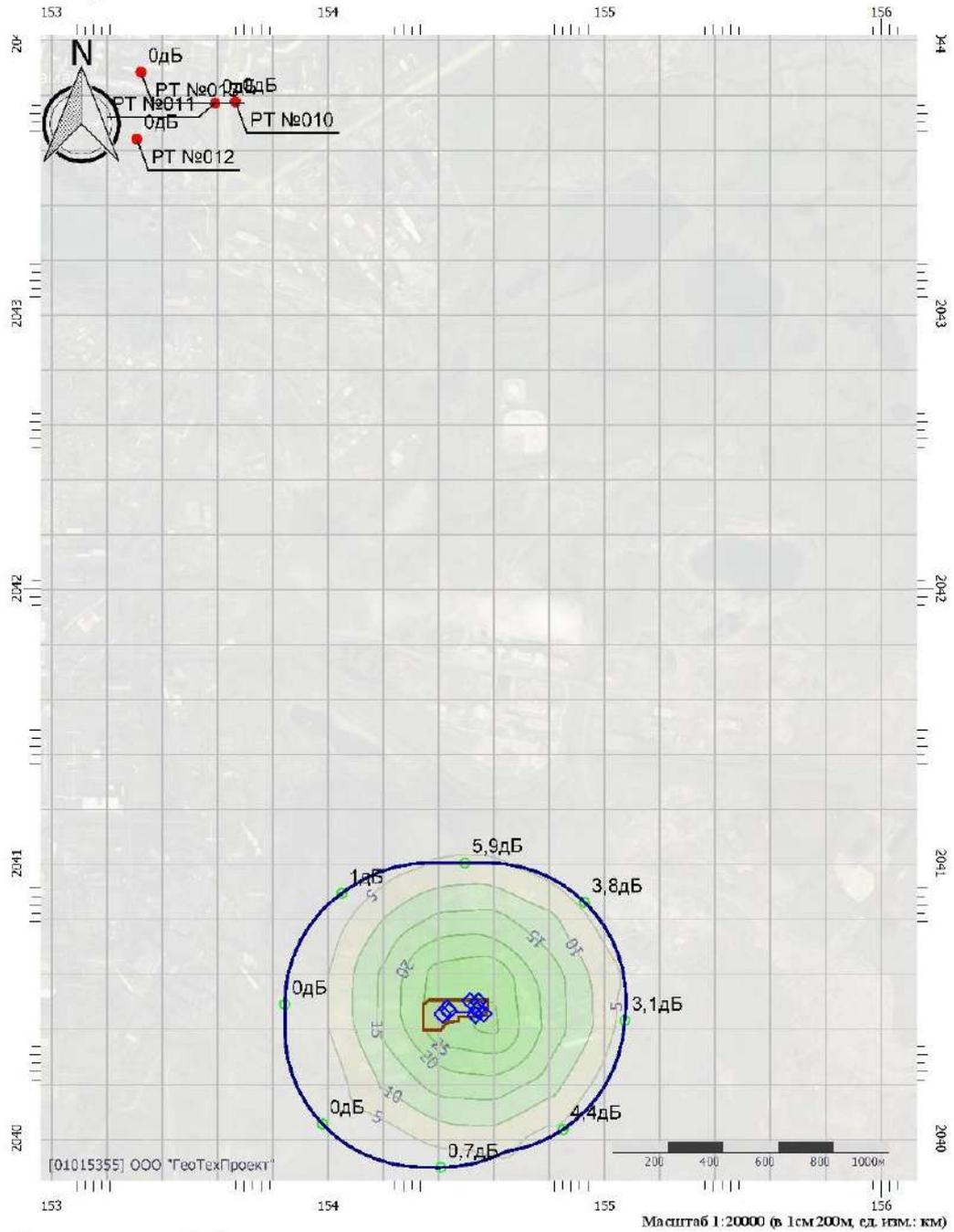
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

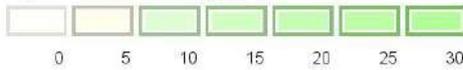
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
364

Отчет

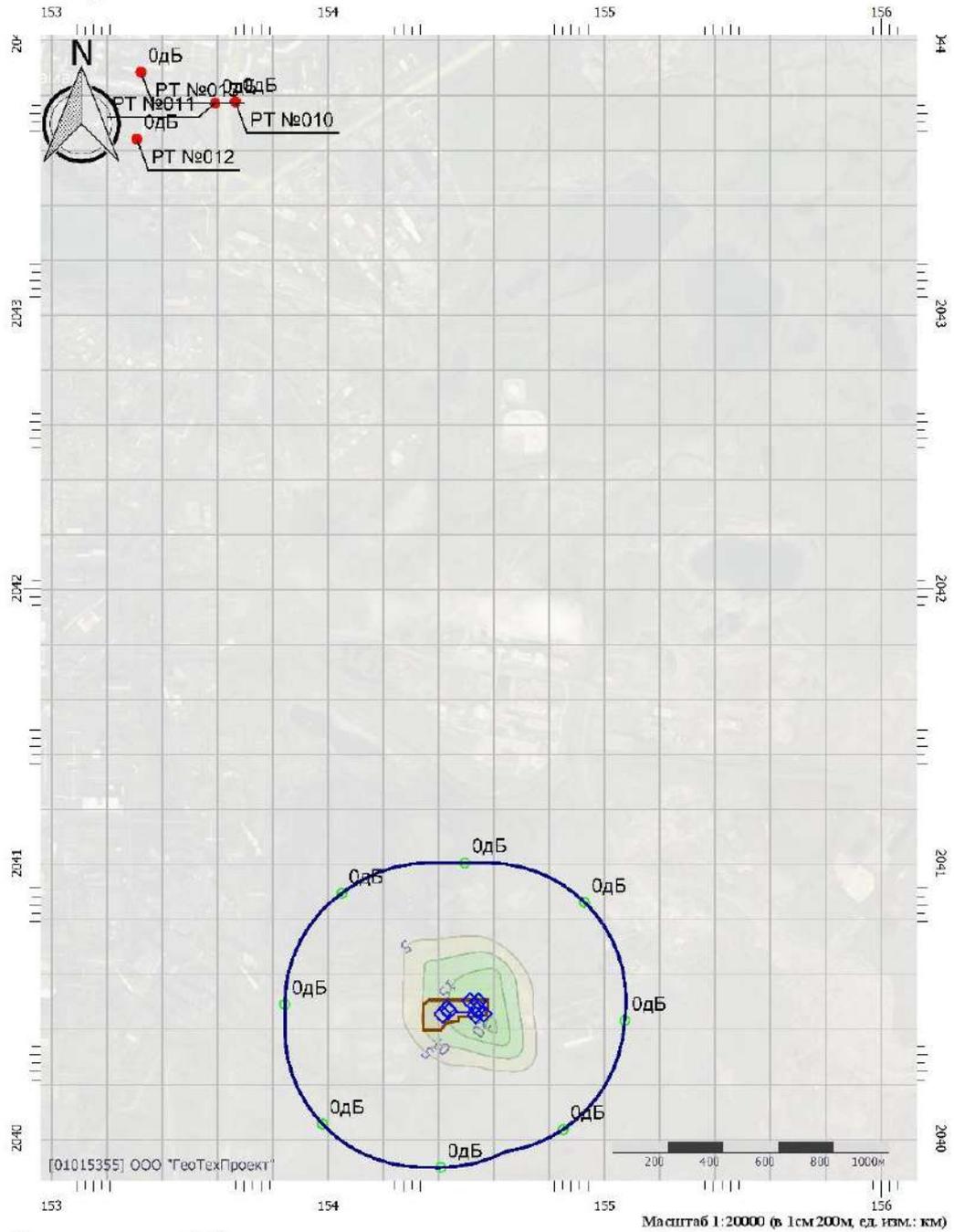
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

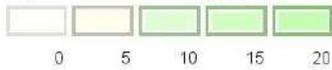
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

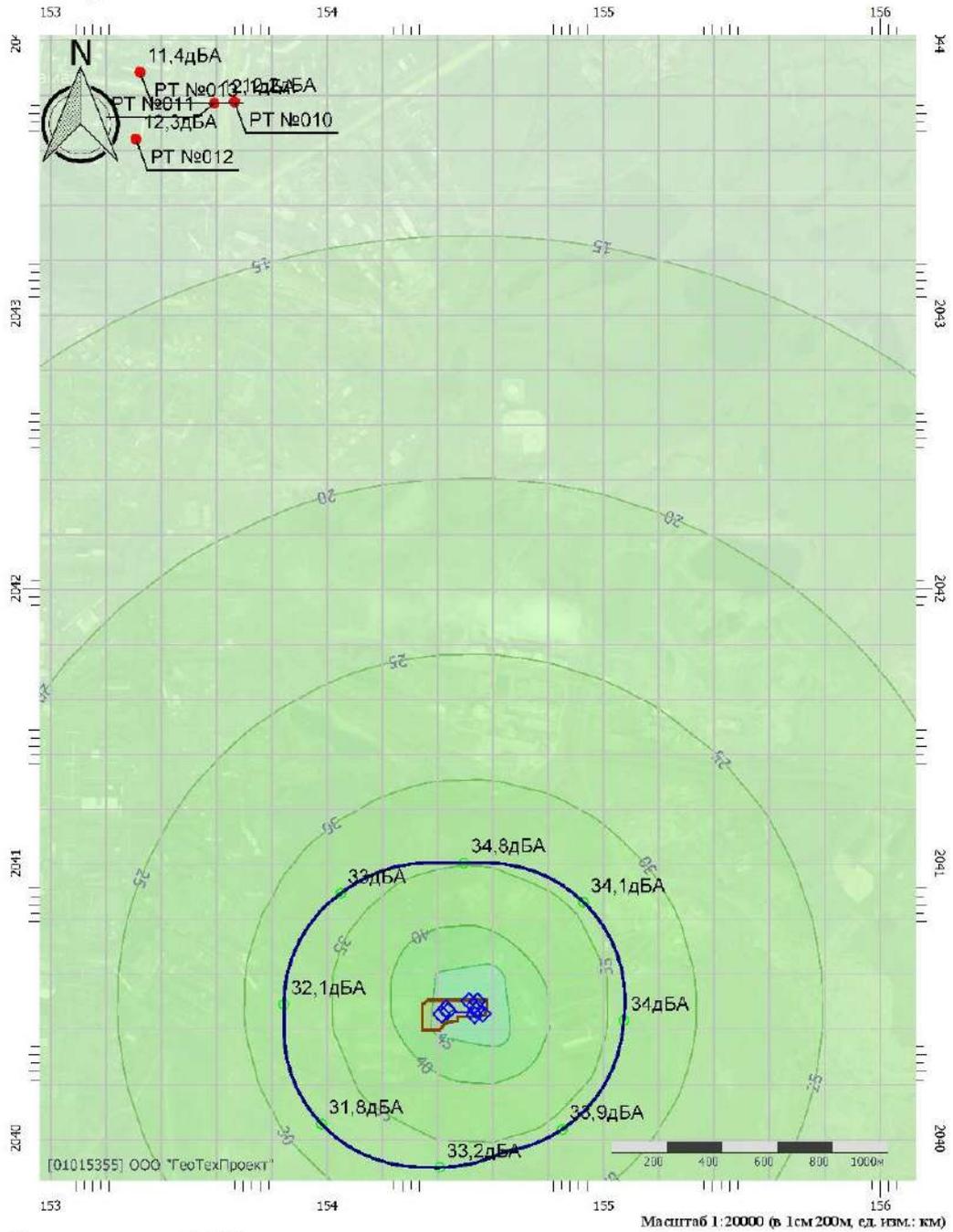
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

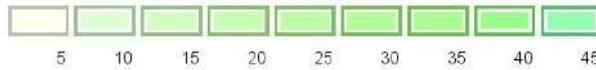
Лист
365

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

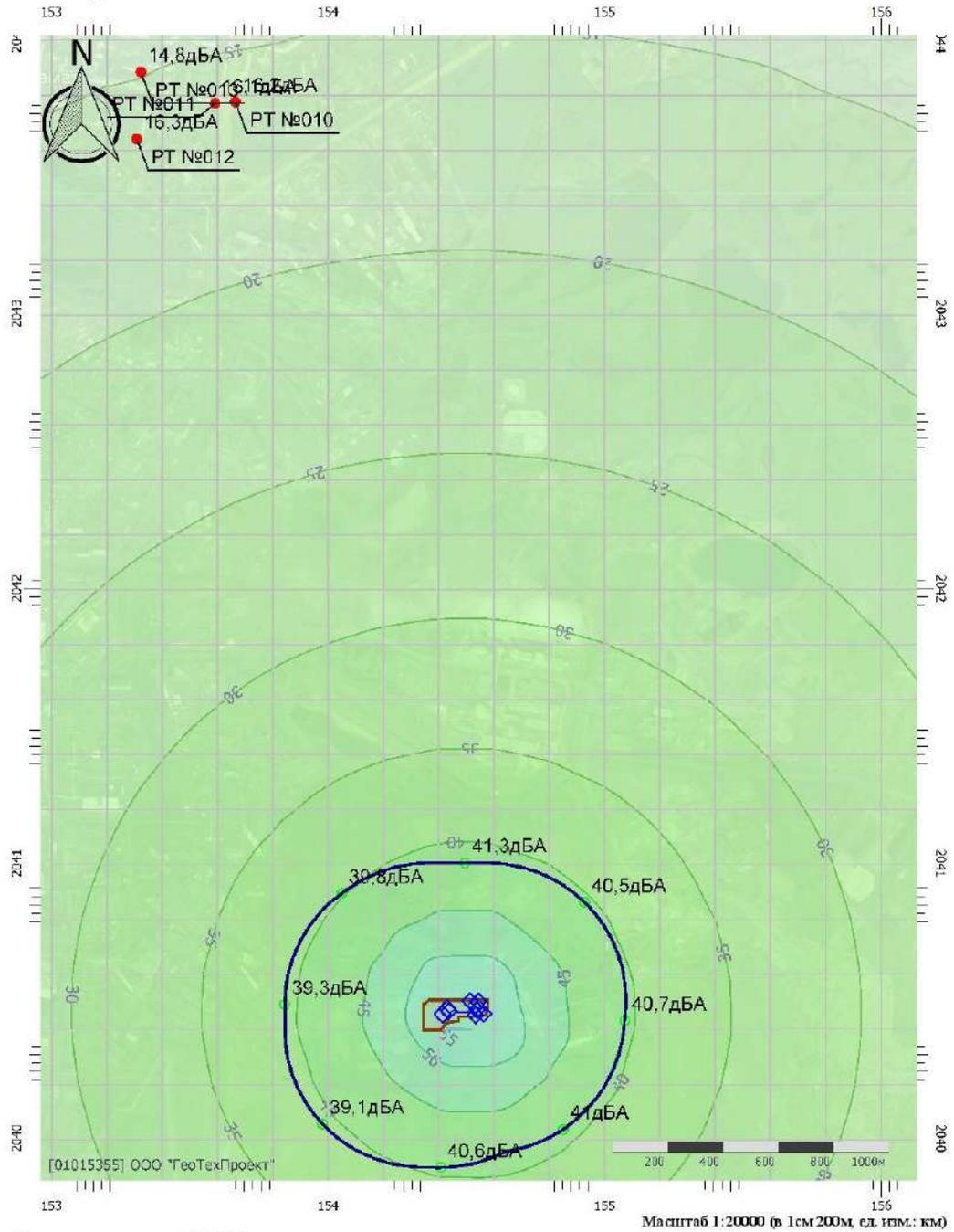
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

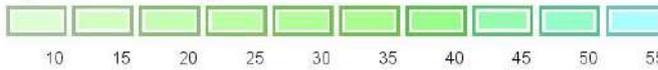
Лист
366

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: Ла.шхх (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Ночь

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
367

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровень звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.з.кв.	В.расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция измерения (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Д.У.	154314.0	2040498.0	1.50	7.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да	
002	Сметные сооружения	154543.3	2040496.0	1.50		94.0	94.0	91.4	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	80.0	Да	
003	Линейатор	154533.8	2040447.0	1.50		91.0	97.0	92.0	89.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровень звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L	T	Л.з.кв.	Л.д.м.кв.	В.расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция измерения (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
004	Экскаватор	154562.0	2040452.70	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0			77.5	82.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В.расчете
		X (м)	Y (м)	Y (м)			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153813.6	2040486.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.8	2040427.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154850.8	2040021.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154406.6	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153980.0	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Теплическая, 6 кл	153665.4	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.0	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В.расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	152000.0	2042094.35	157000.0	2042094.35	460.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	L _{экв} , дБ										
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.кв.	Л.д.м.кв.
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	22	22	21	15	9	2	0	0	0	11.00	11.00

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	L _{экв} , дБ										
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.кв.	Л.д.м.кв.
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153843.6	2040486.20	1.50	36	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	32.00
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.7	2040889.95	1.50	37	37	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154495.0	2041001.02	1.50	38	39	39	35	32	31	25	6	0	35.00	35.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154927.9	2040857.69	1.50	38	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	34.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.8	2040427.76	1.50	38	39	39	35	31	30	23	3	0	34.00	34.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист 368
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------------	--	-------------

	(авто) из СЭС по программе "Полгон"	8	76														
006	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по программе "Полгон"	154850.8 0	2040031 63	1.50	38	39	38	34	31	30	23	4	0	34.00	34.00		
007	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по программе "Полгон"	154406.6 2	2039892 70	1.50	37	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00		
008	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по программе "Полгон"	153980.0 0	2040050 76	1.50	36	36	37	33	29	28	20	0	0	32.00	32.00		

Точки шп. Расчетная точка на границе земли 200м

N	Название	Координаты точки		Высота Ø0	Расчетная точка										Г.э.э.в.	Г.э.макс	
		X (м)	Y (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
010	Тынахская, 6 к1	153665.4 0	2043770 50	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	0	12.00	12.00	
011	50 лет Октября, 13	153591.1 0	2043765 70	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	0	12.00	12.00	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

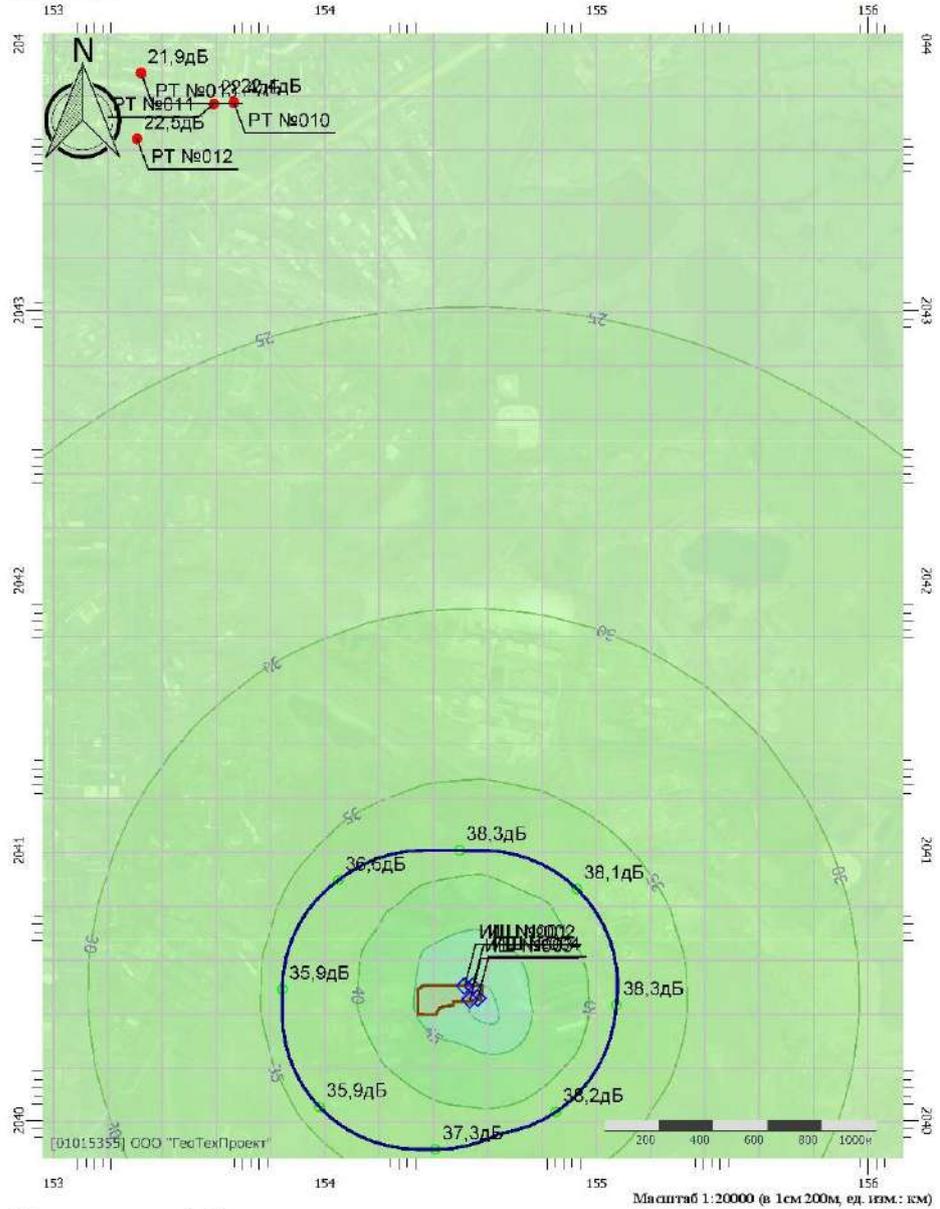
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

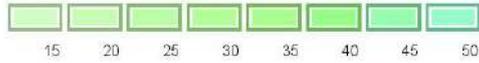
369

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

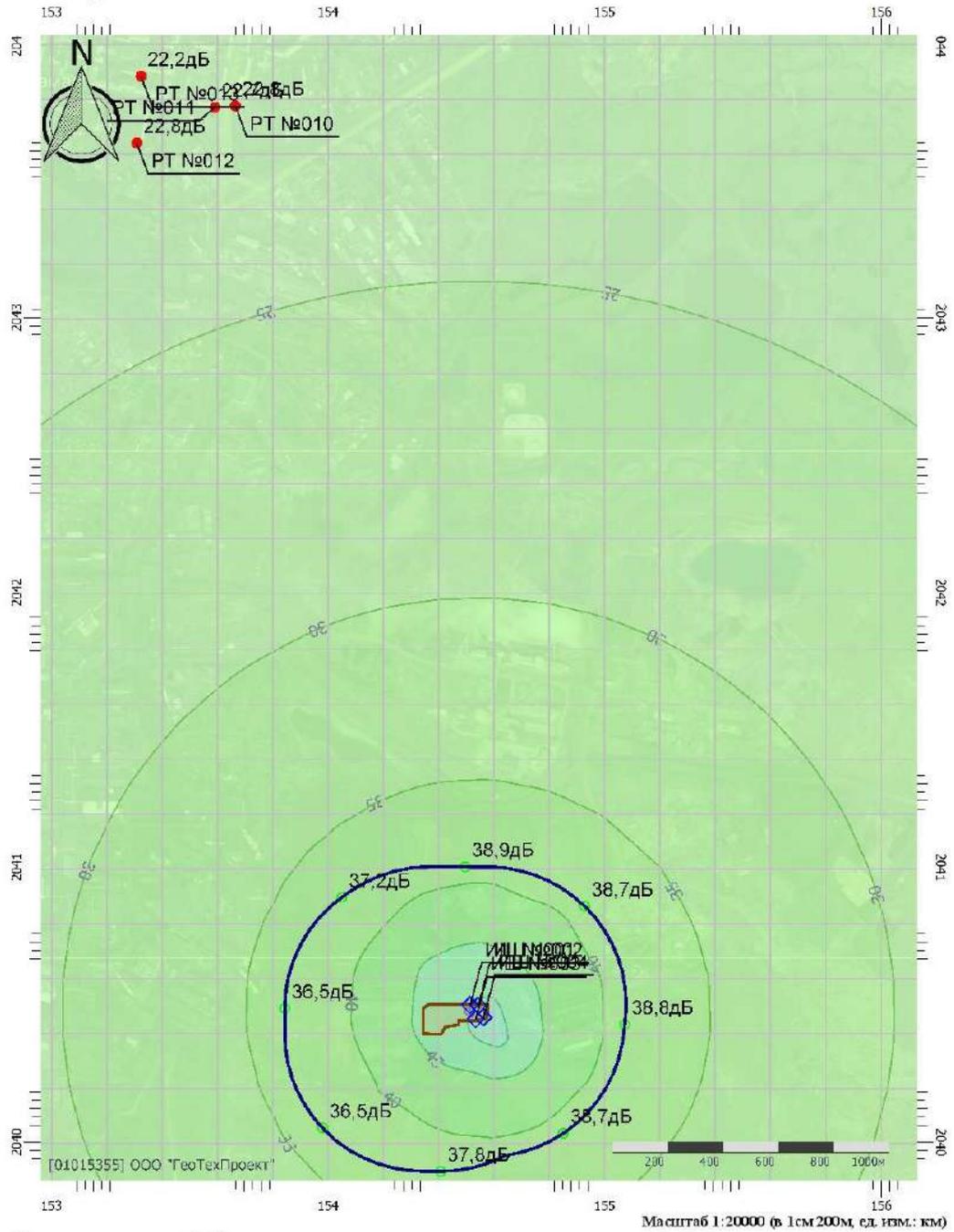
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

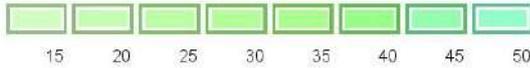
Лист
370

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

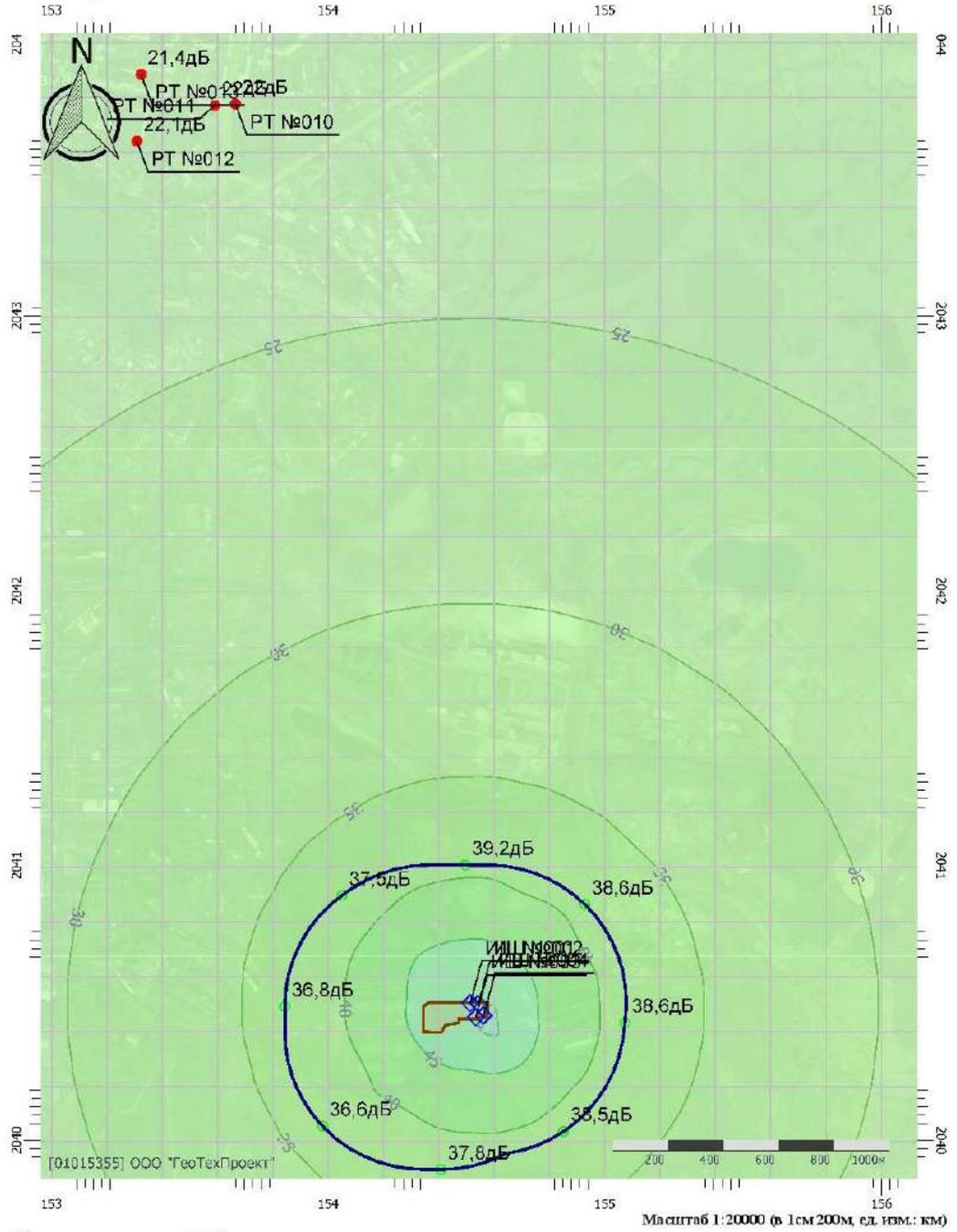
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

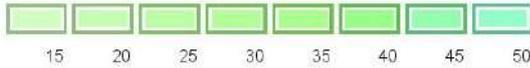
Лист
371

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
372

Отчет

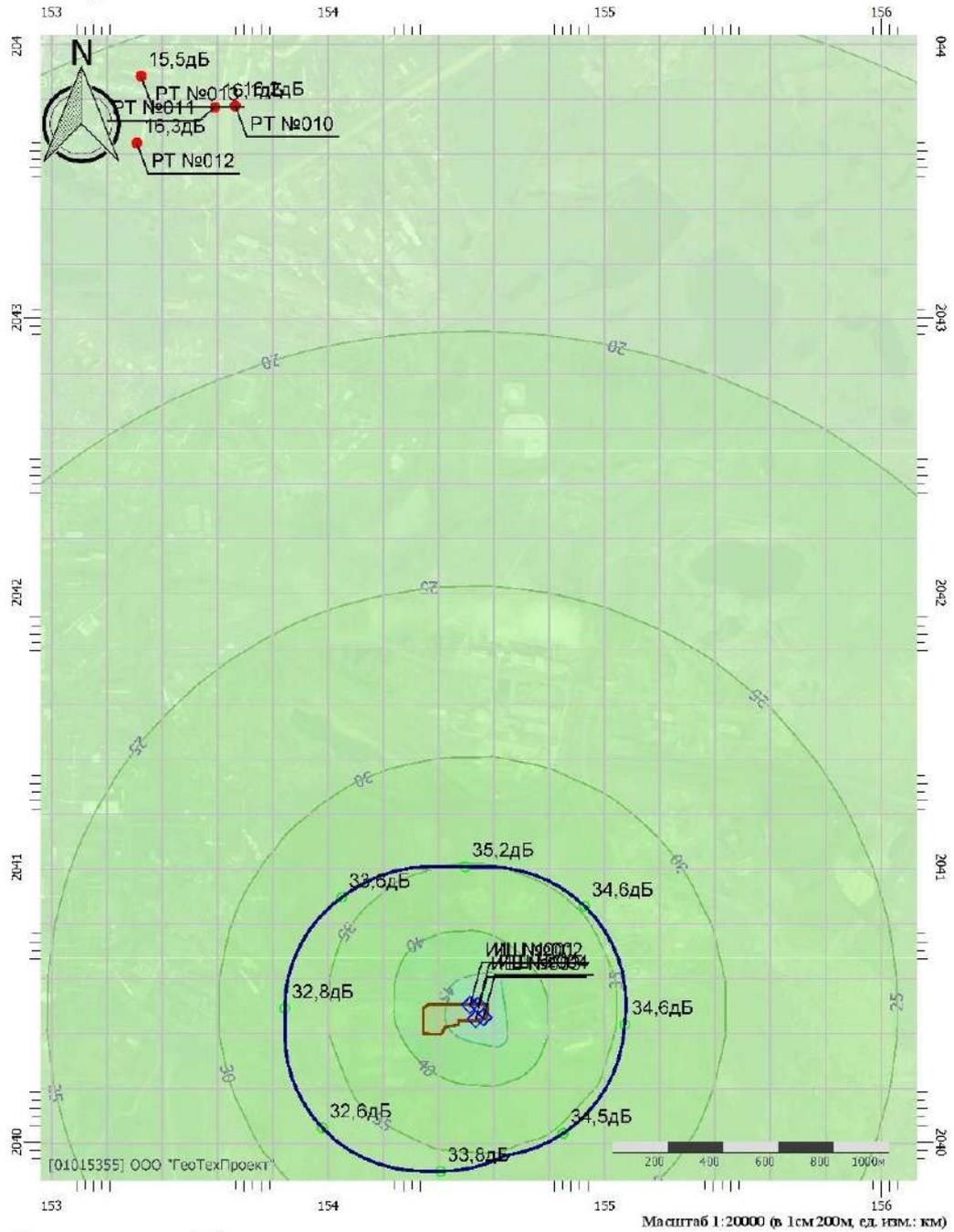
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

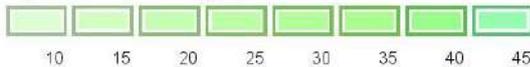
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
373

Отчет

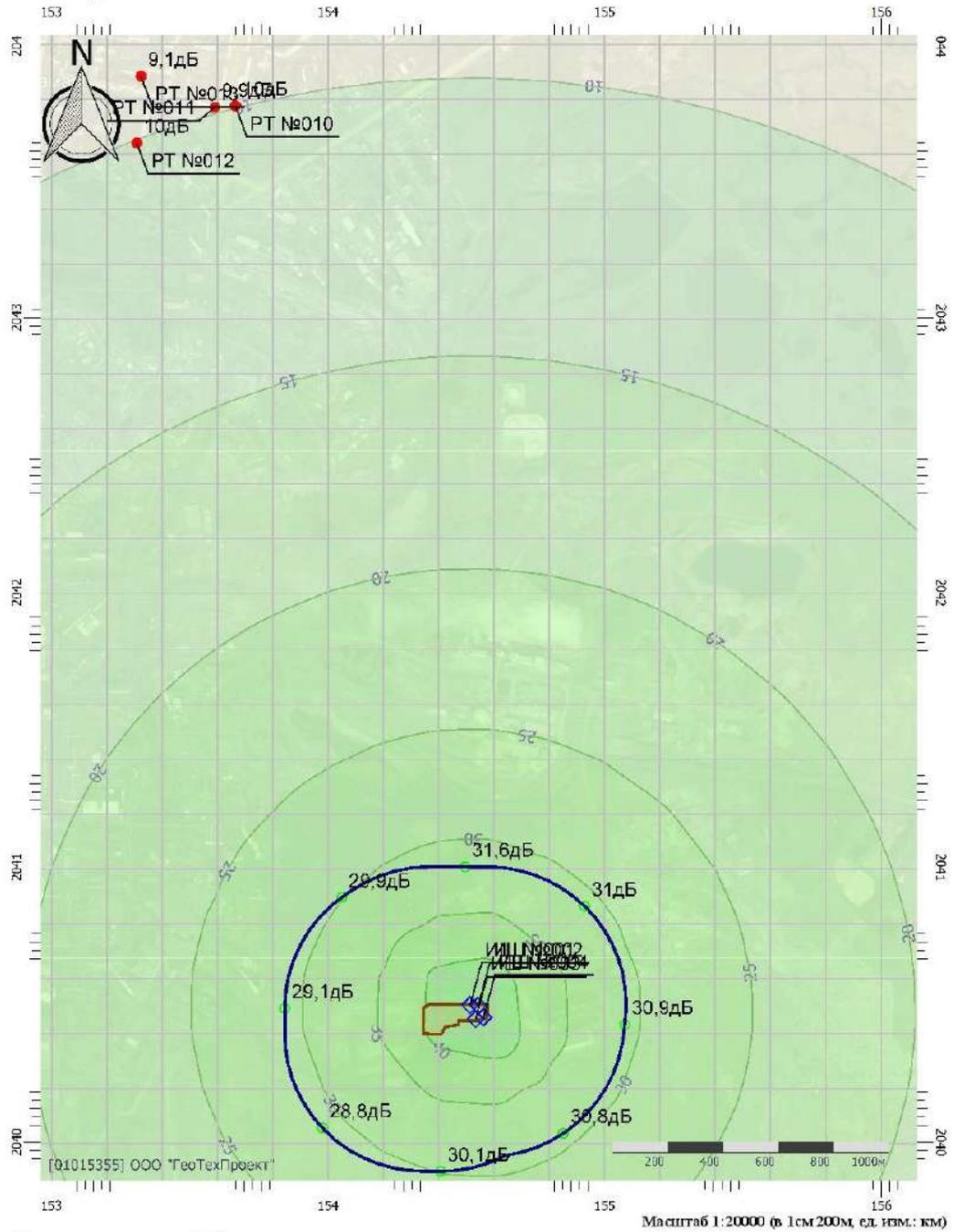
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

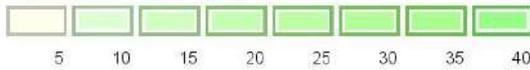
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
374

Отчет

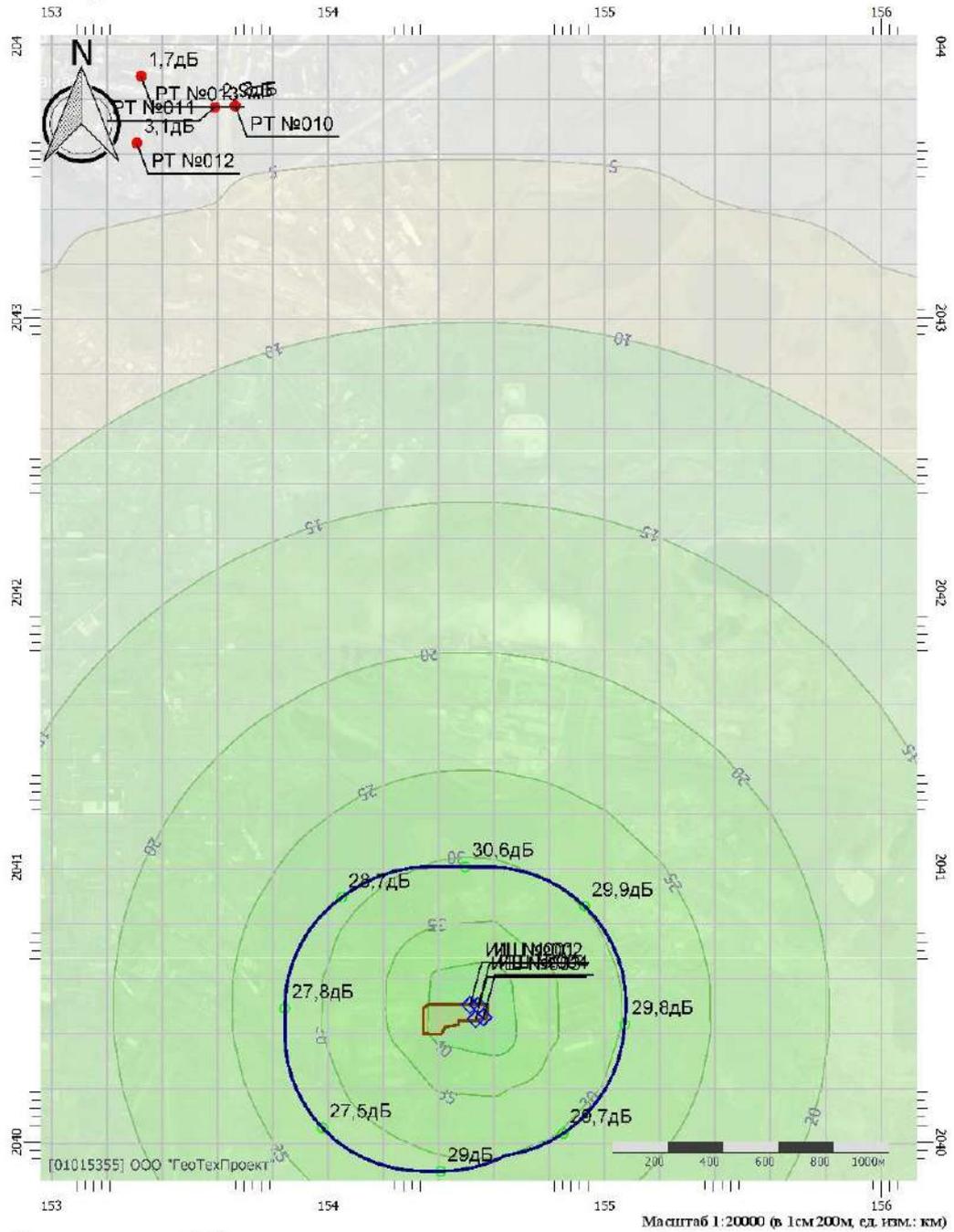
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
375

Отчет

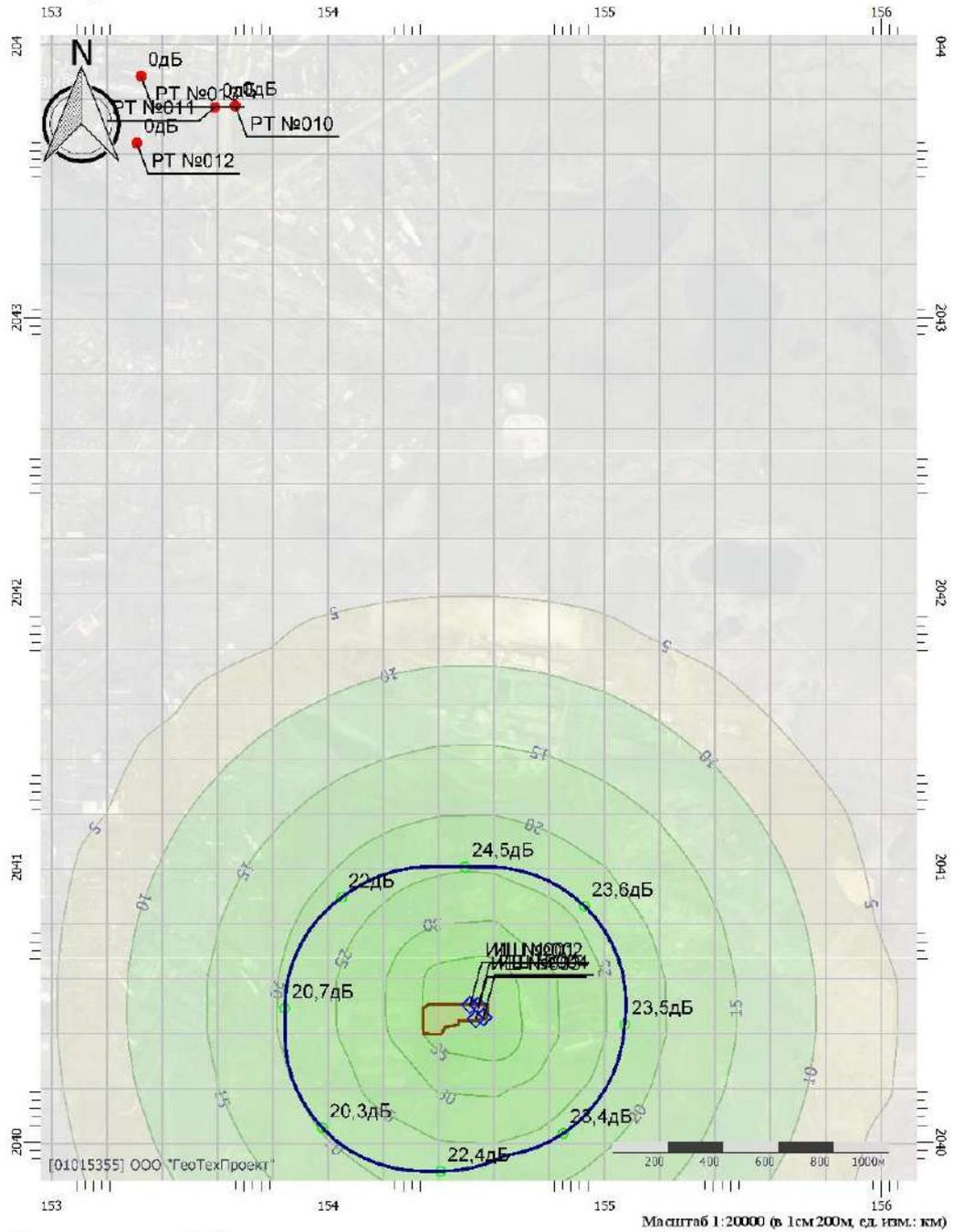
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

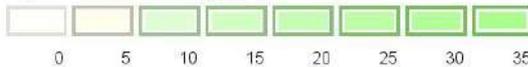
Код расчета: 2000Г ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
376

Отчет

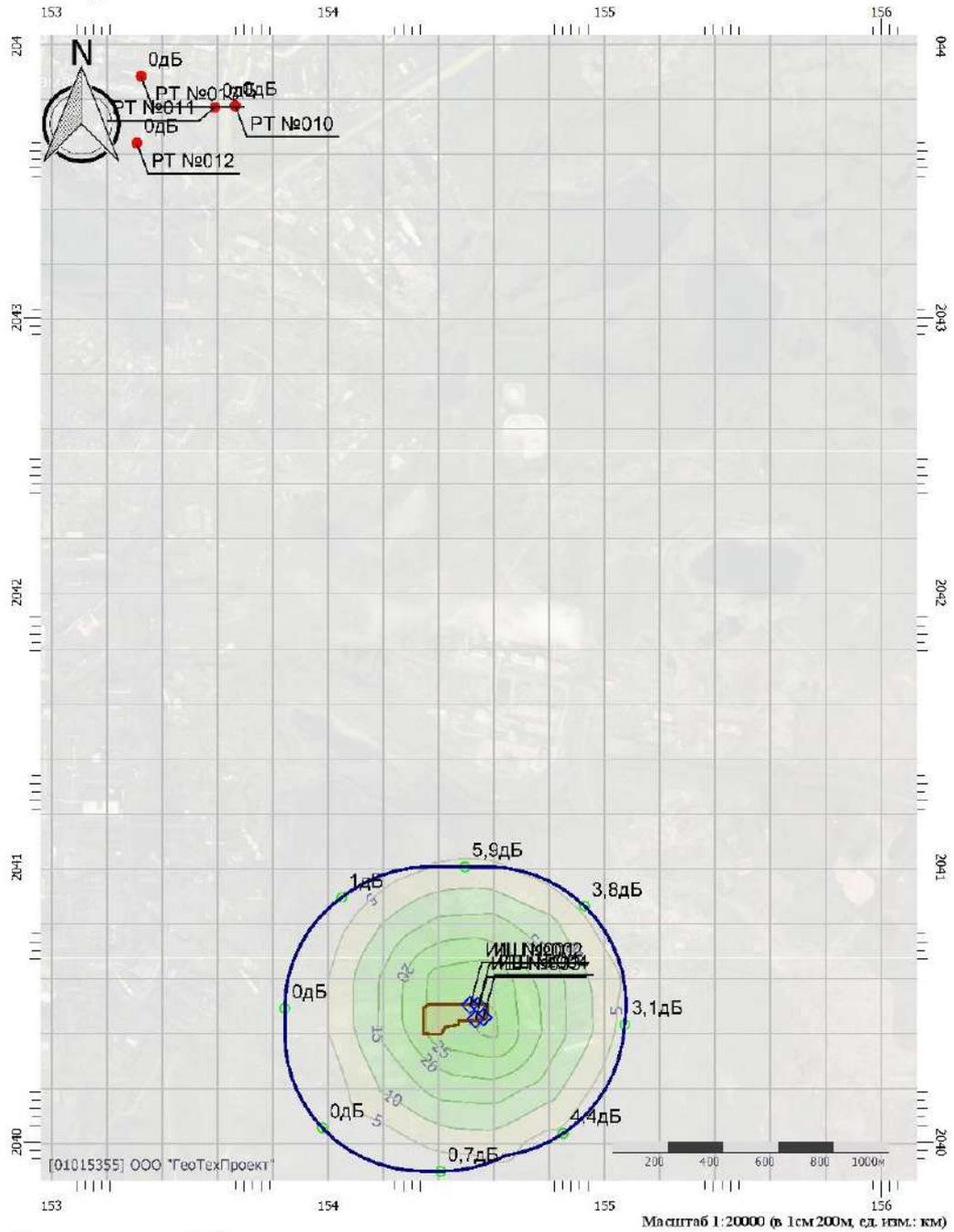
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

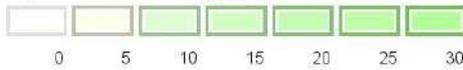
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
377

Отчет

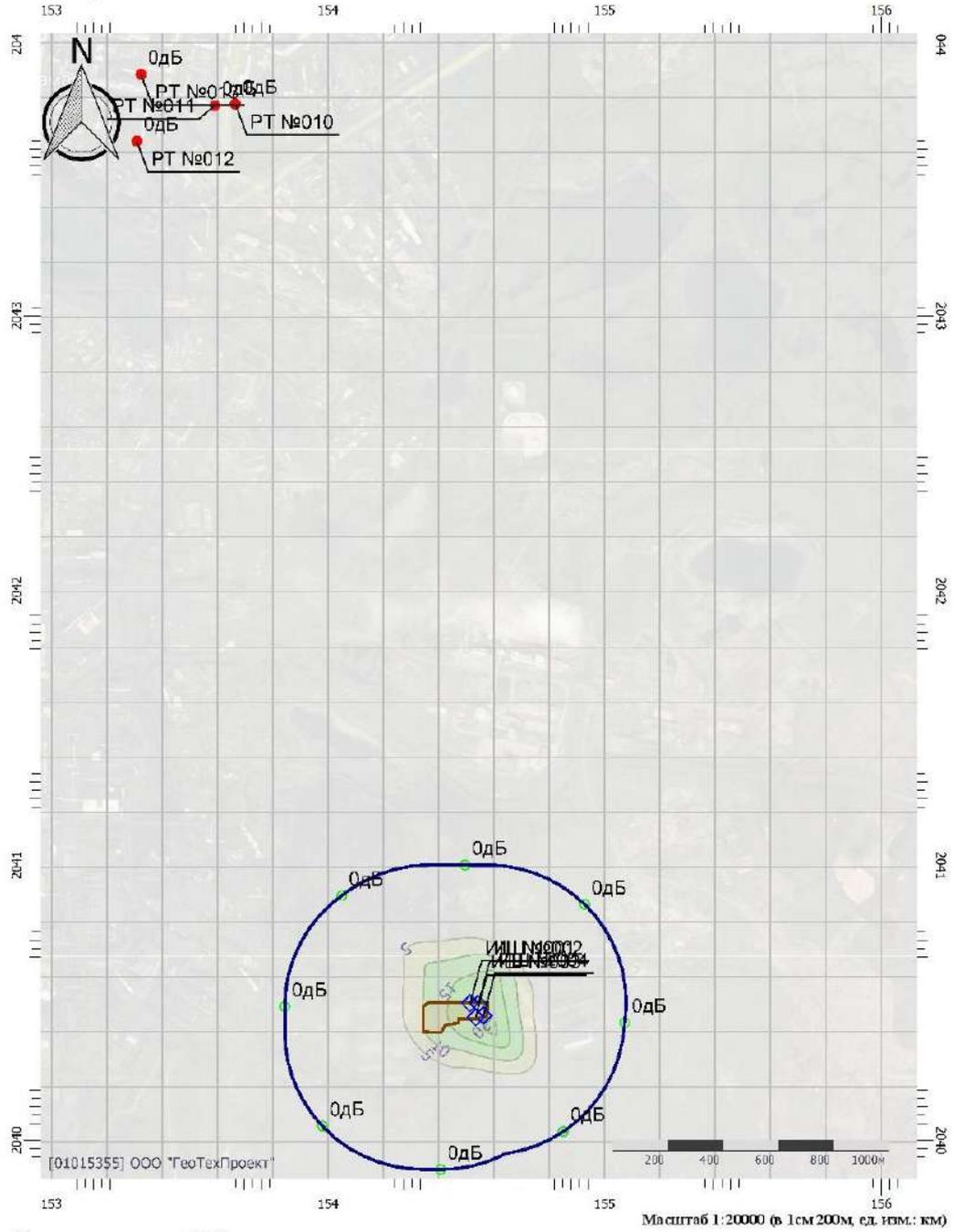
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

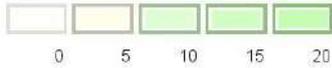
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

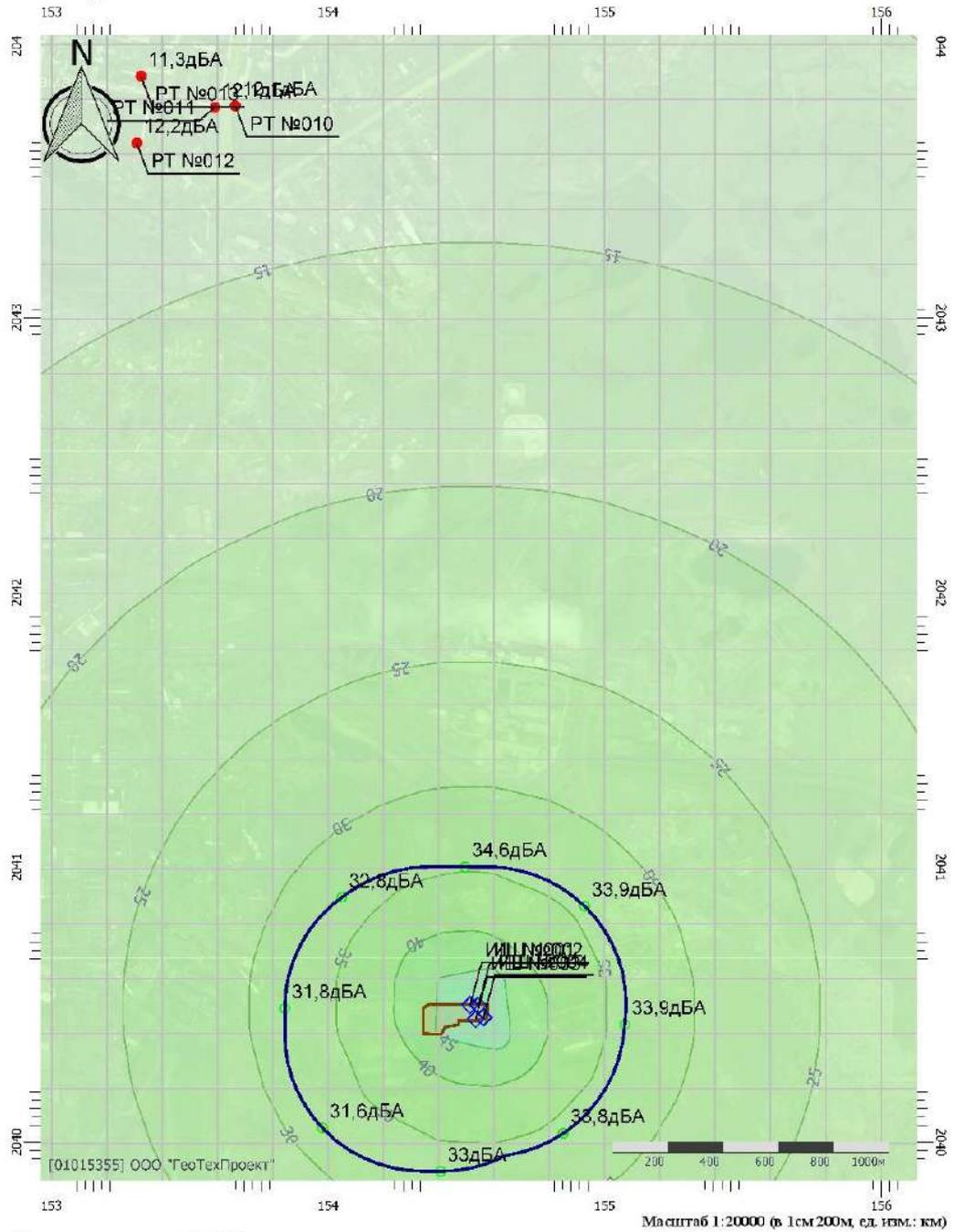
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
378

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

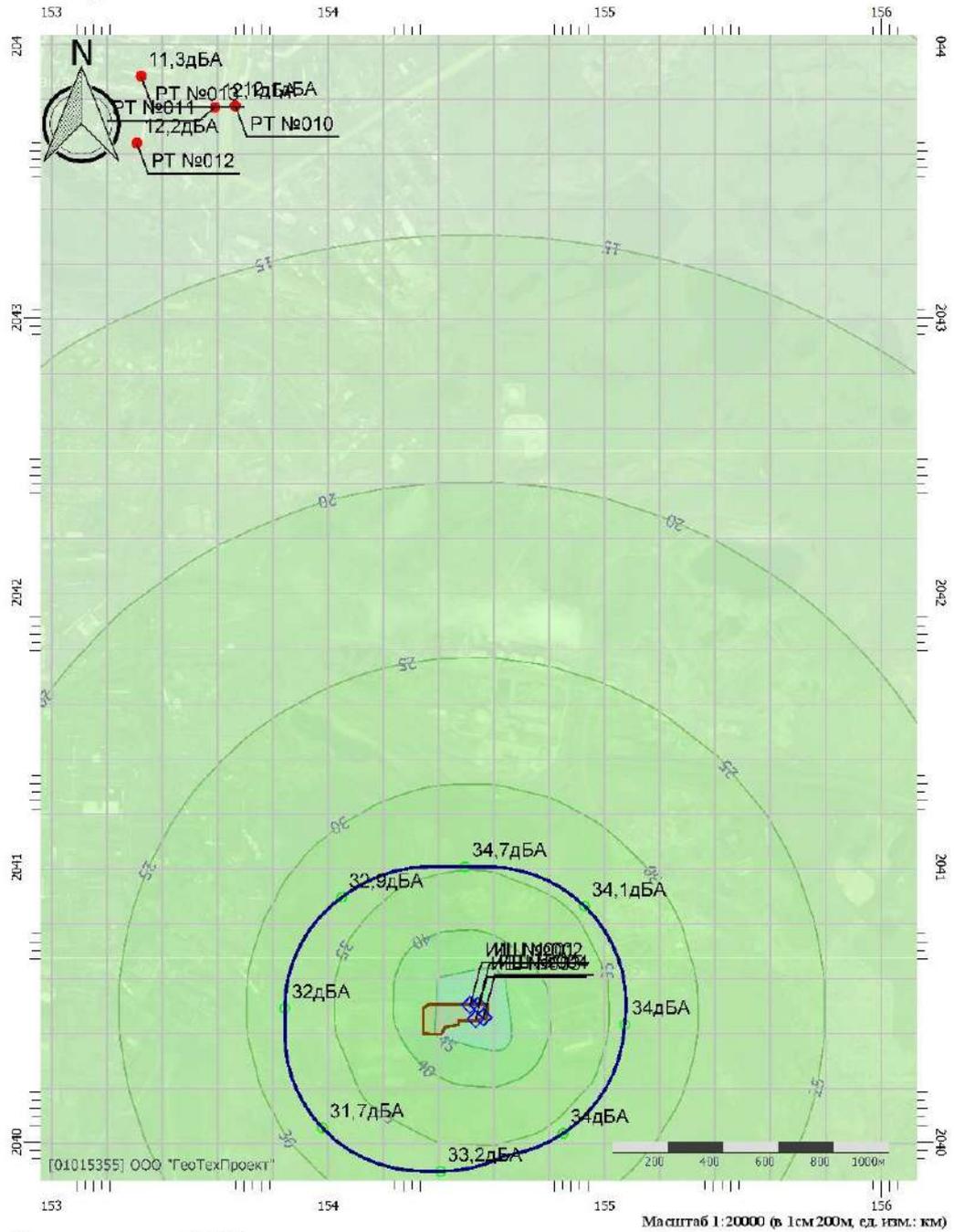
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
379

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La,мах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
380

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. РАСЧЕТ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ВО ВТОРОЙ ГОД

День

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"

Регистрационный номер: 01-01-5355

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 002] Внутренний проезд	41,14	47,64	43,14	40,14	37,14	37,14	34,14	28,14	15,64	41,14	72,9

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{авт. экв.}}$), дБА

$$L_{\text{авт. экв.}} = L_{\text{трп}} + L_{\text{груз}} + L_{\text{ек}} + L_{\text{ук}} + L_{\text{лок}} + L_{\text{рп}} + L_{\text{перес}} = 41,14 \text{ дБА} \quad (6.1 [3])$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{авт. макс.}}$), дБА

$$L_{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 4 авт./сут.

$$N = 0,076 \cdot N_{\text{сут.}} = 0,304 \text{ авт./ч} \quad (3 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (р): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
										381

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.з.ж.к	Л.з.ж.к.с	В. расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Расстояние до измер. (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Очистные сооружения	154543.30	2040496.89	1.50	10.0	94.0	94.0	91.3	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.3	80.0	Дв		
003	Насосостанция	154533.80	2040447.10	1.50	10.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Дв		
005	КТП 100 кВт	134569.10	2040456.70	1.50	10.0	53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0	Дв		

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L	T	Л.з.ж.к	Л.з.ж.к.с	В. расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Расстояние до измер. (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
004	Экскаватор	154562.00	2040452.70	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0			77.5	82.0	Дв	

N	Объект	Координаты точки (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L	T	Л.з.ж.к	Л.з.ж.к.с	В. расчете
		X (м)	Y (м)			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
002	Вулканический проезд	154458.3	2040456.3	0	6.00	7.5	41.1	47.6	43.1	40.1	37.1	37.1	34.1	28.1	15.6			41.1	72.9	Дв

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В. расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153843.60	2040486.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв

002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154049.73	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	151495.04	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	151927.91	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	155072.78	2040427.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154850.80	2040031.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	154406.62	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153980.00	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Дв
010	Талицкая, 6 кп	153965.40	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Дв
011	50 лет Октября, 13	153591.00	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Дв
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.40	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Дв
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.60	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Дв

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В. расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
		001	Расчетная площадка	152000.00	2042094.35			157000.00	2042094.35		4600.00	1.50	200.00	200.00	Дв

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки шум. Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.ж.к	Л.з.ж.к.с
		X (м)	Y (м)												
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.40	2043636.10	1.50	22	22	18	11	4	0	0	0	0	6.00	18.00
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.60	2043879.00	1.50	21	21	17	10	3	0	0	0	0	4.00	16.00

Точки шум. Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.ж.к	Л.з.ж.к.с
		X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Политгон"	153843.60	2040486.20	1.50	35	36	32	27	23	22	14	0	0	26.00	42.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

382

002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154649.73	2040889.95	1.50	36	36	33	28	24	22	15	0	0	27.00	42.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154495.04	2041001.02	1.50	38	38	35	29	25	24	18	0	0	28.00	44.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154927.91	2040857.69	1.50	38	38	34	29	25	24	17	0	0	28.00	43.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	155072.78	2040427.76	1.50	38	38	35	30	26	24	18	0	0	29.00	43.00
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154859.80	2040031.63	1.50	38	38	35	30	26	25	18	0	0	29.00	44.00
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	154406.62	2039892.70	1.50	37	37	34	29	25	24	17	0	0	28.00	43.00
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полigon"	153980.00	2040050.76	1.50	35	36	32	27	23	22	14	0	0	16.00	42.00

Точки зипа. Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.зв	Л.д.мкс
		X (м)	Y (м)												
010	Тышанская, 6 к1	153665.40	2043779.50	1.50	22	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	18.00
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	22	22	18	10	4	0	0	0	0	6.00	18.00

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

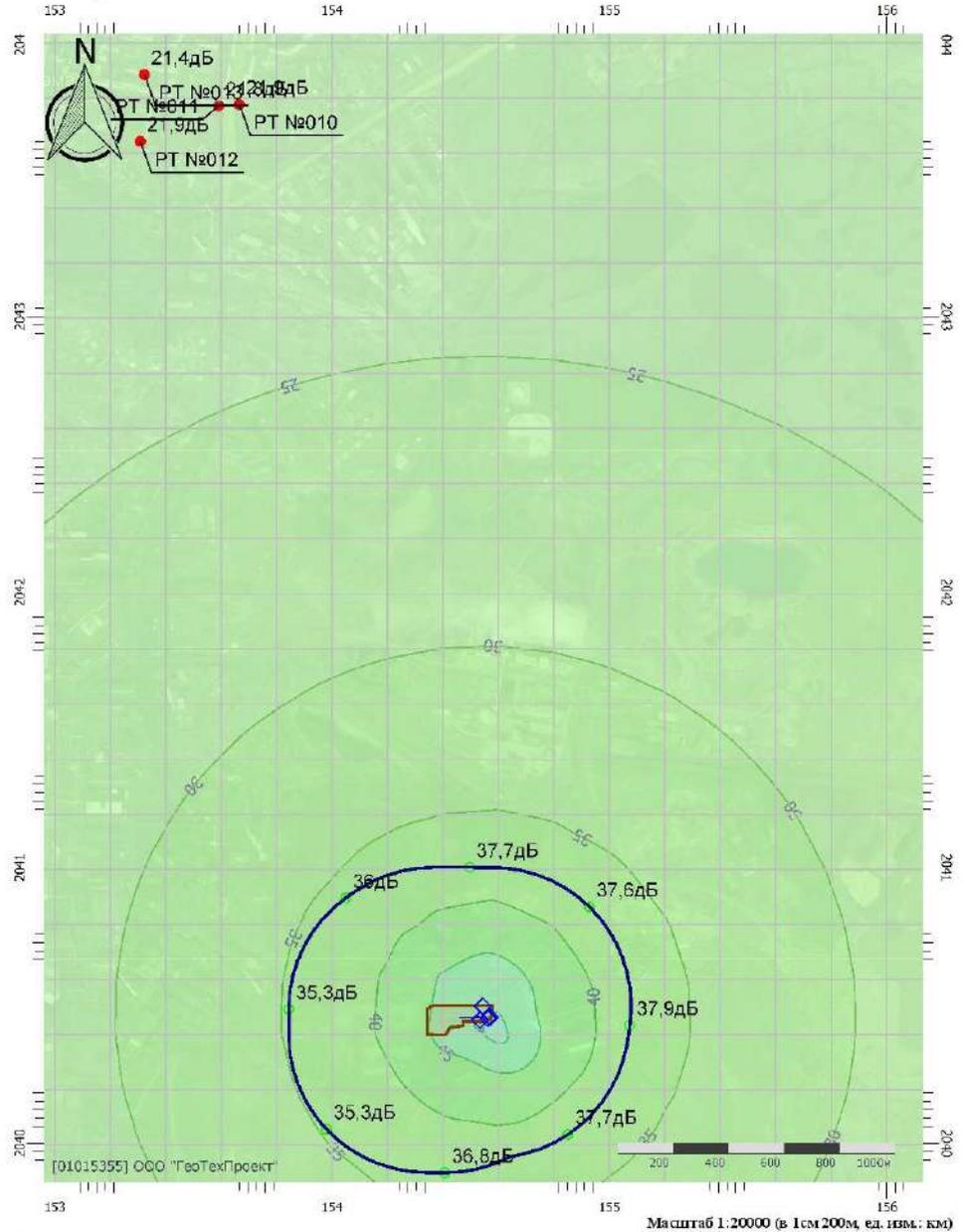
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

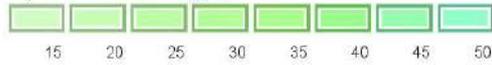
383

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
384

Отчет

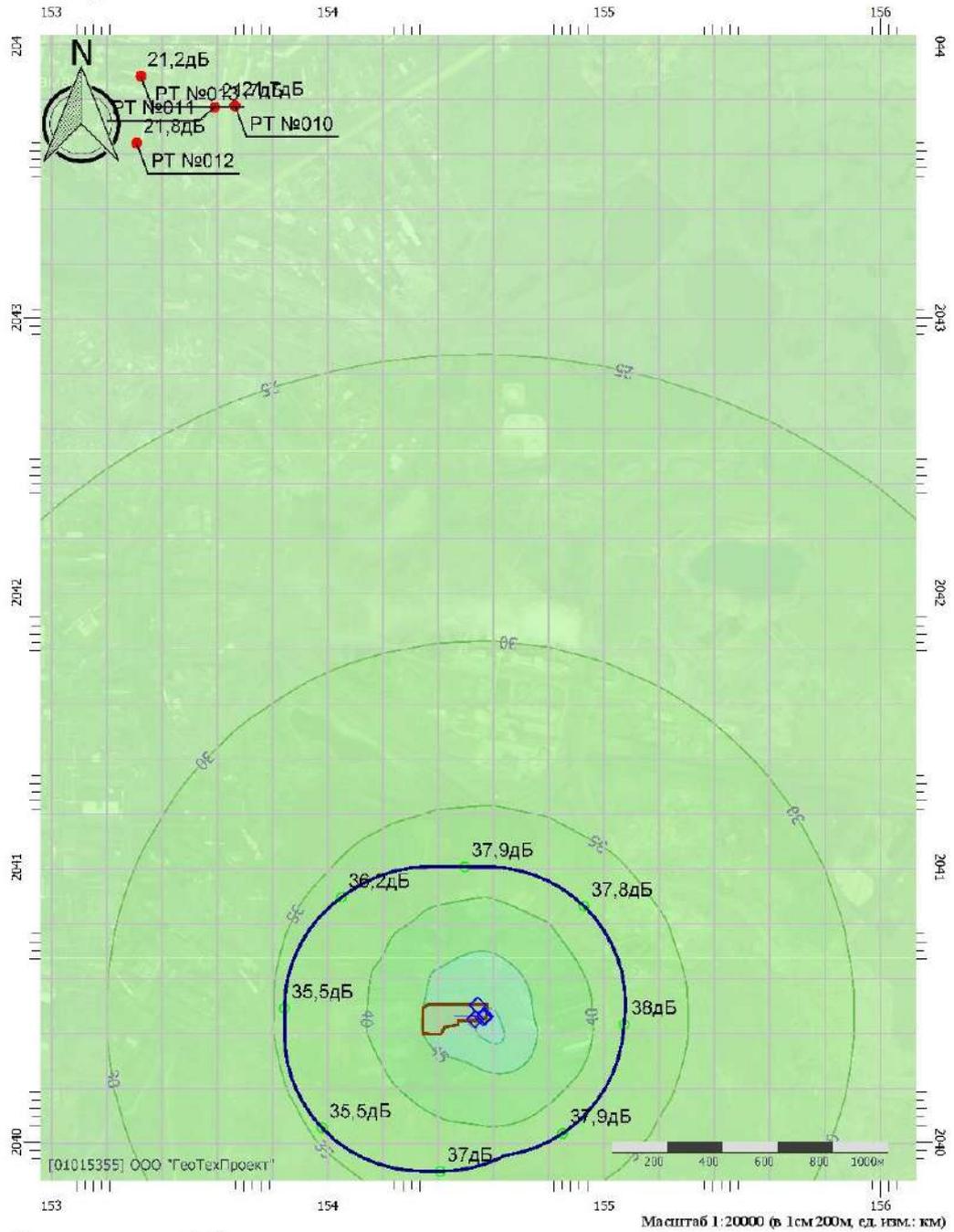
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
385

Отчет

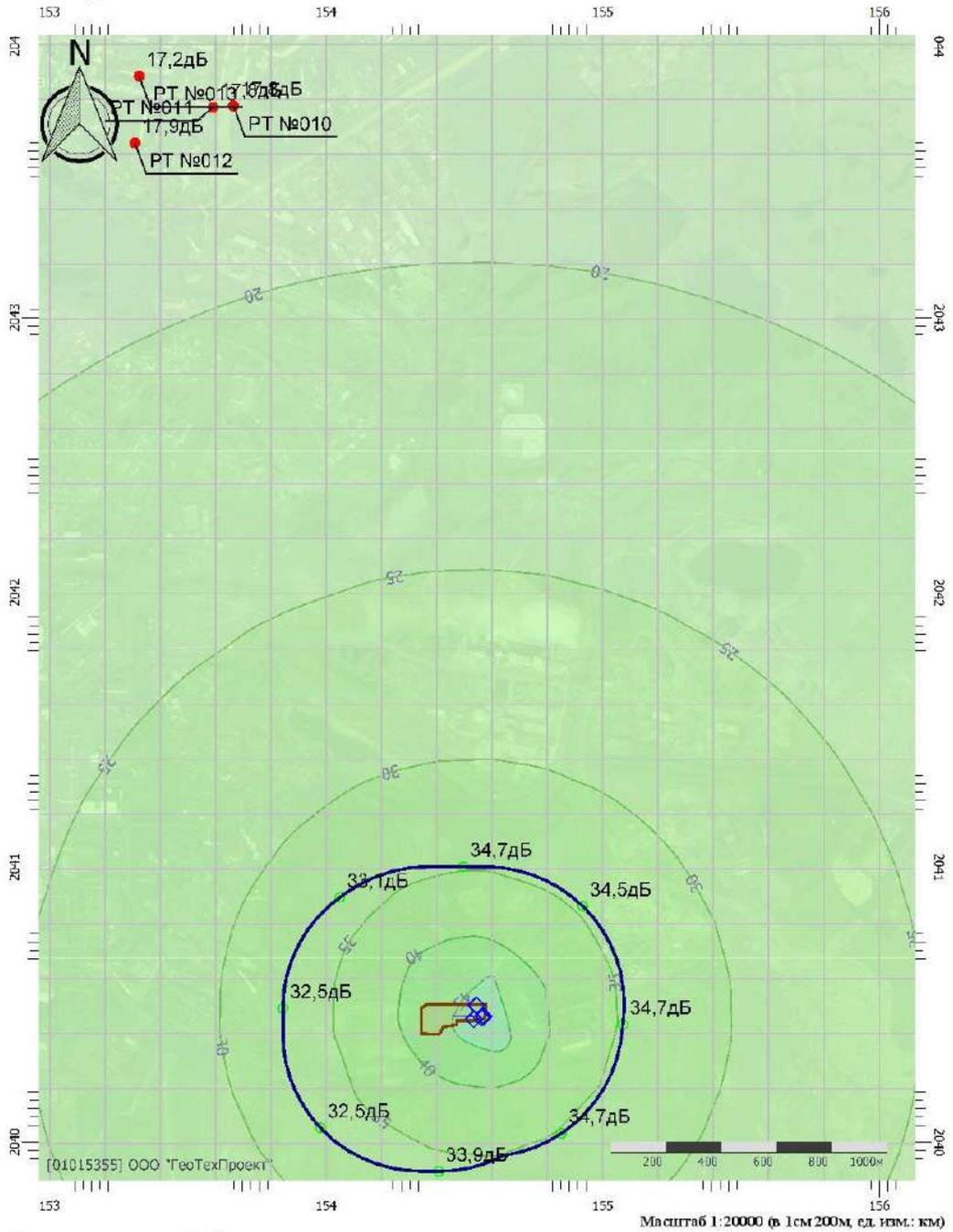
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

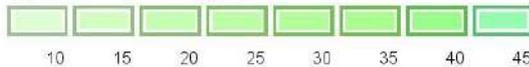
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
386

Отчет

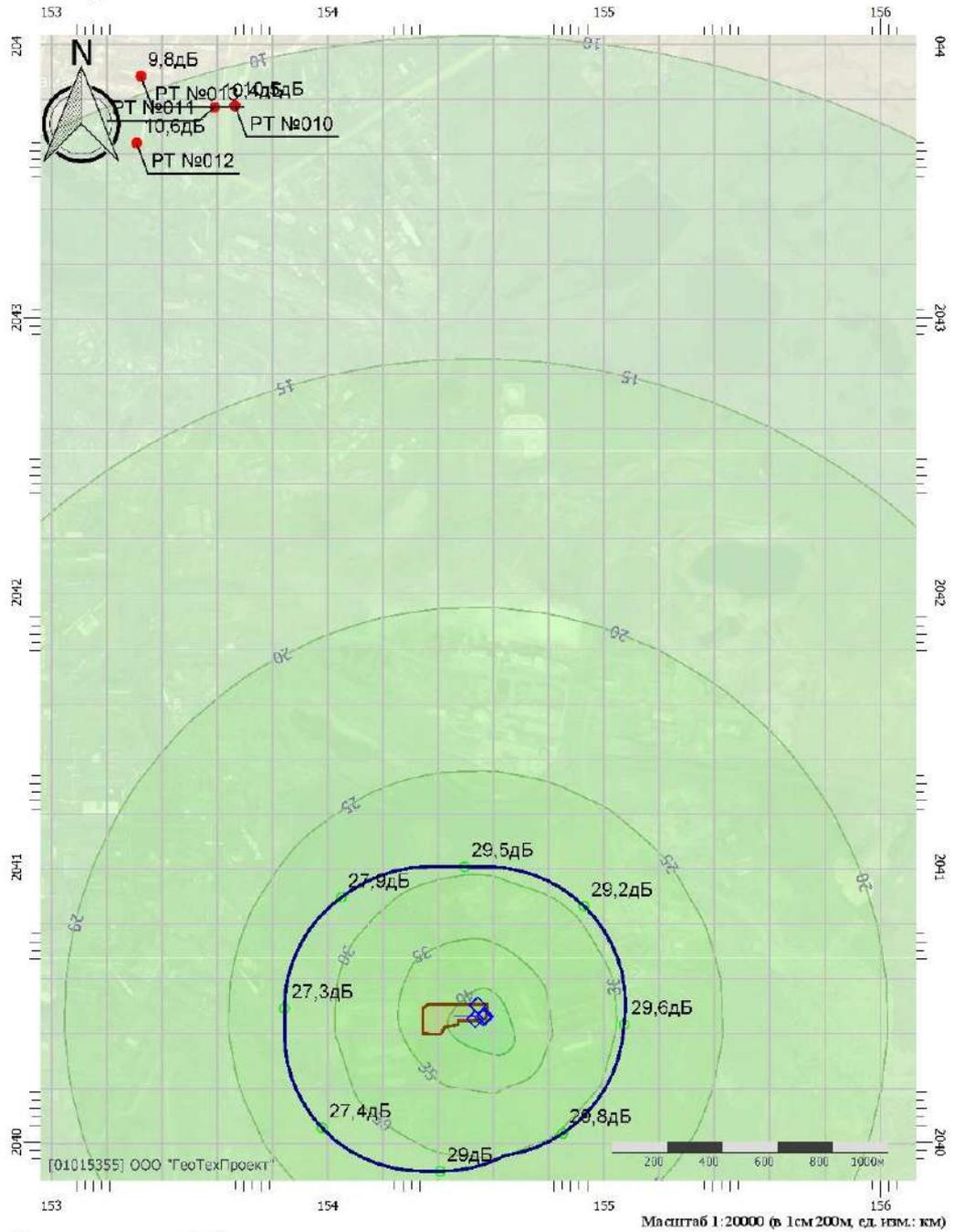
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

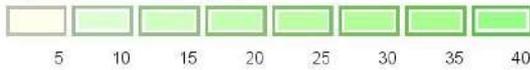
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

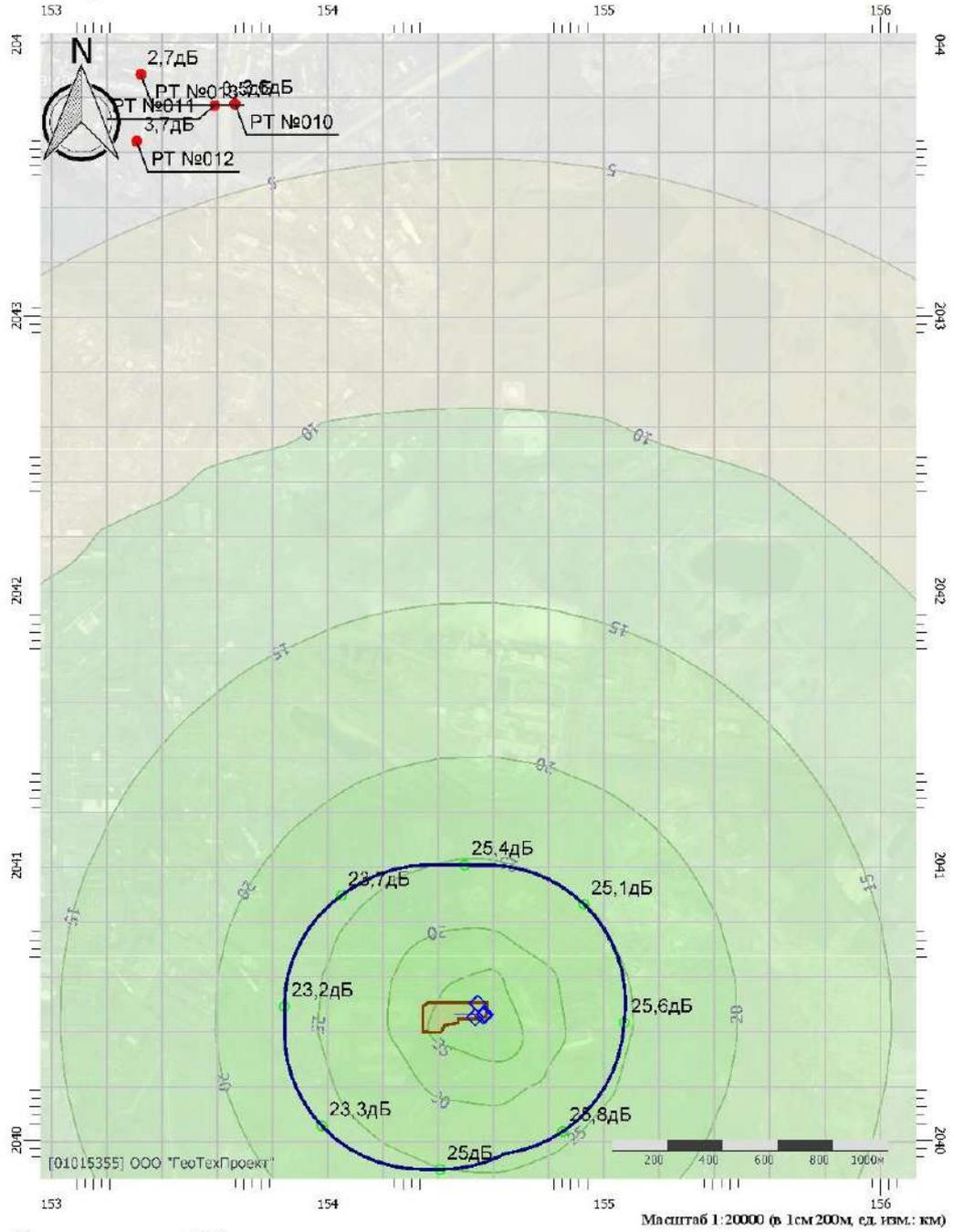
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

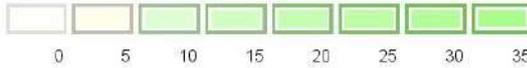
Лист
387

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
388

Отчет

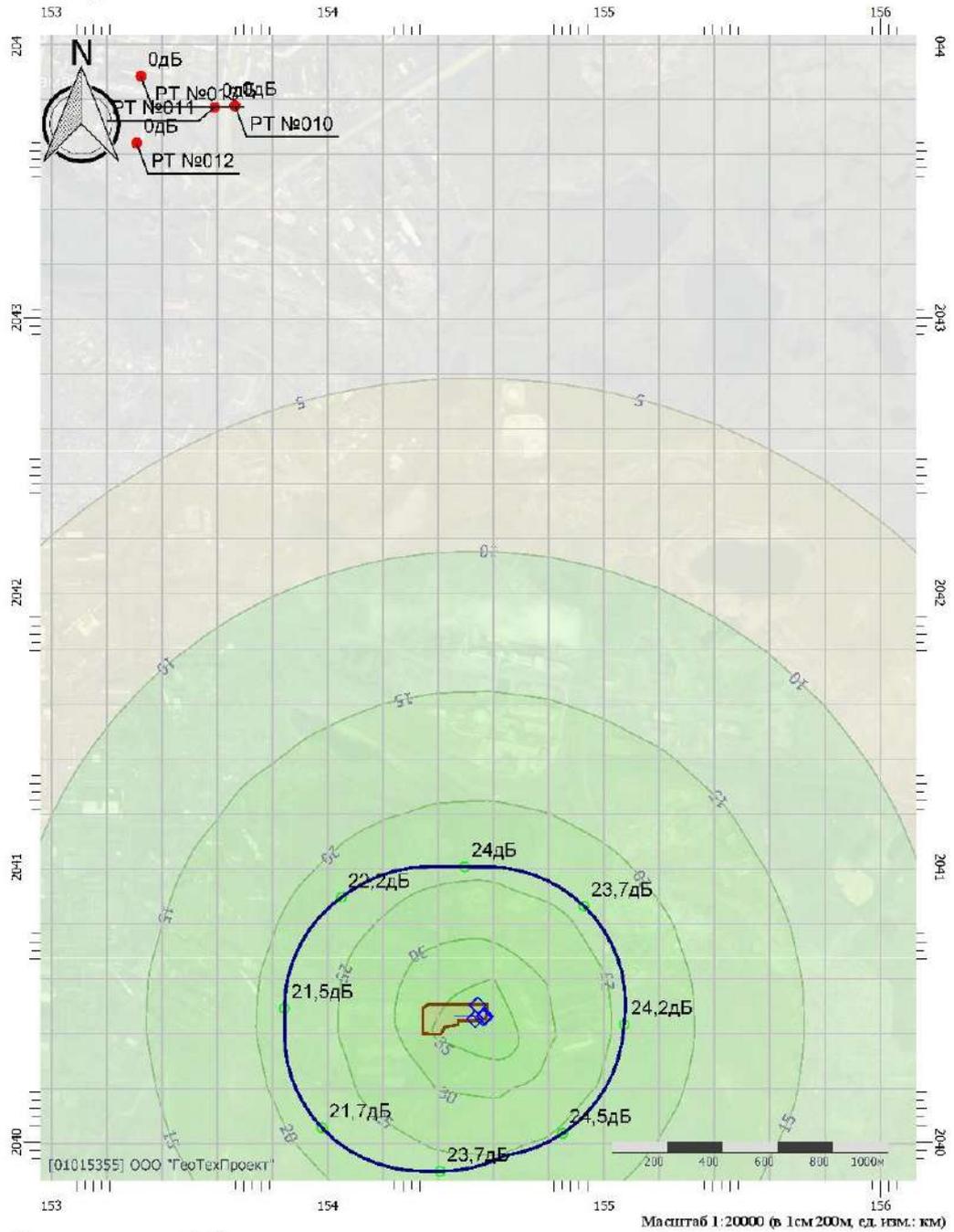
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

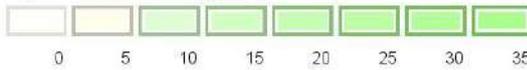
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
389

Отчет

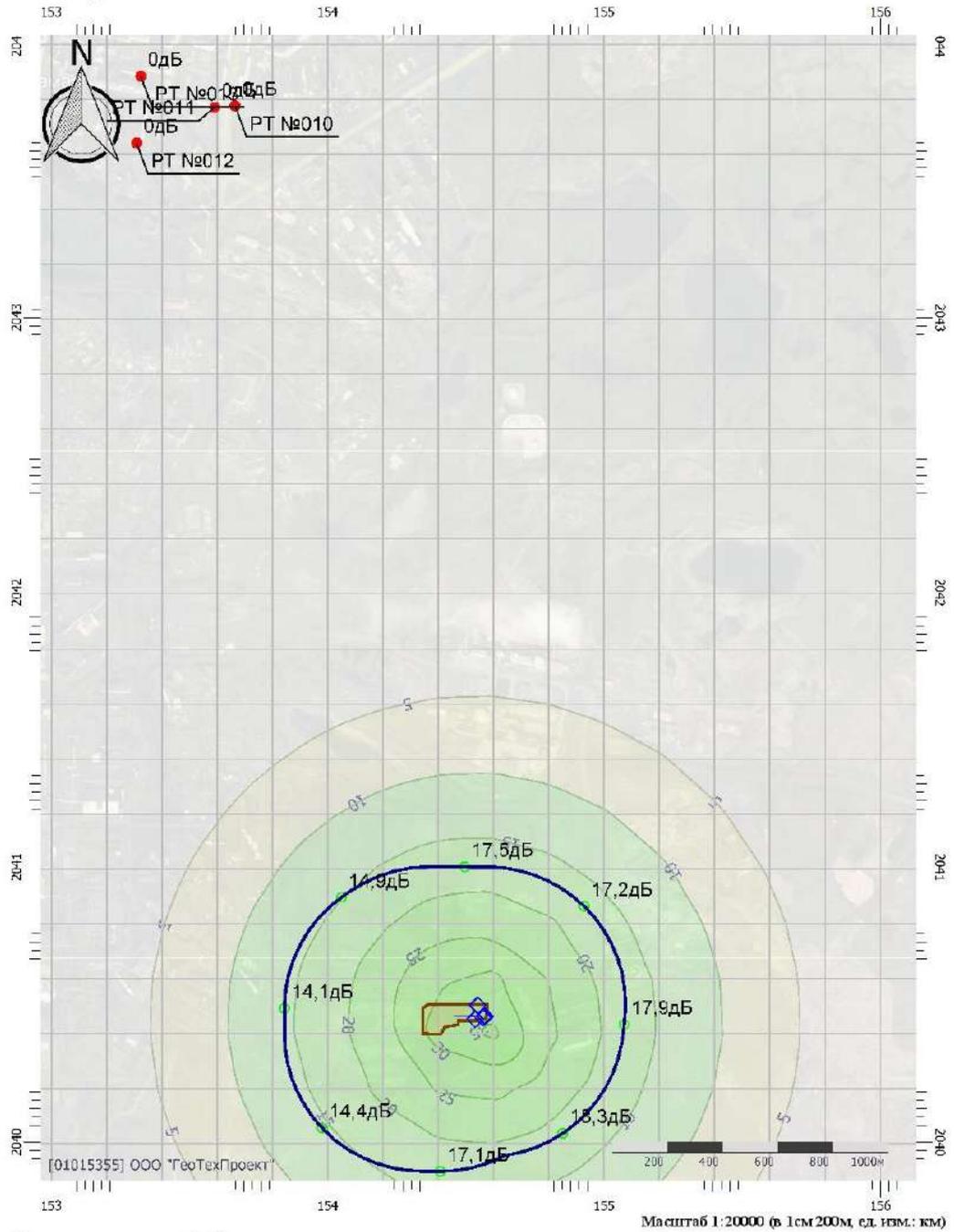
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

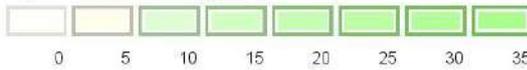
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
390

Отчет

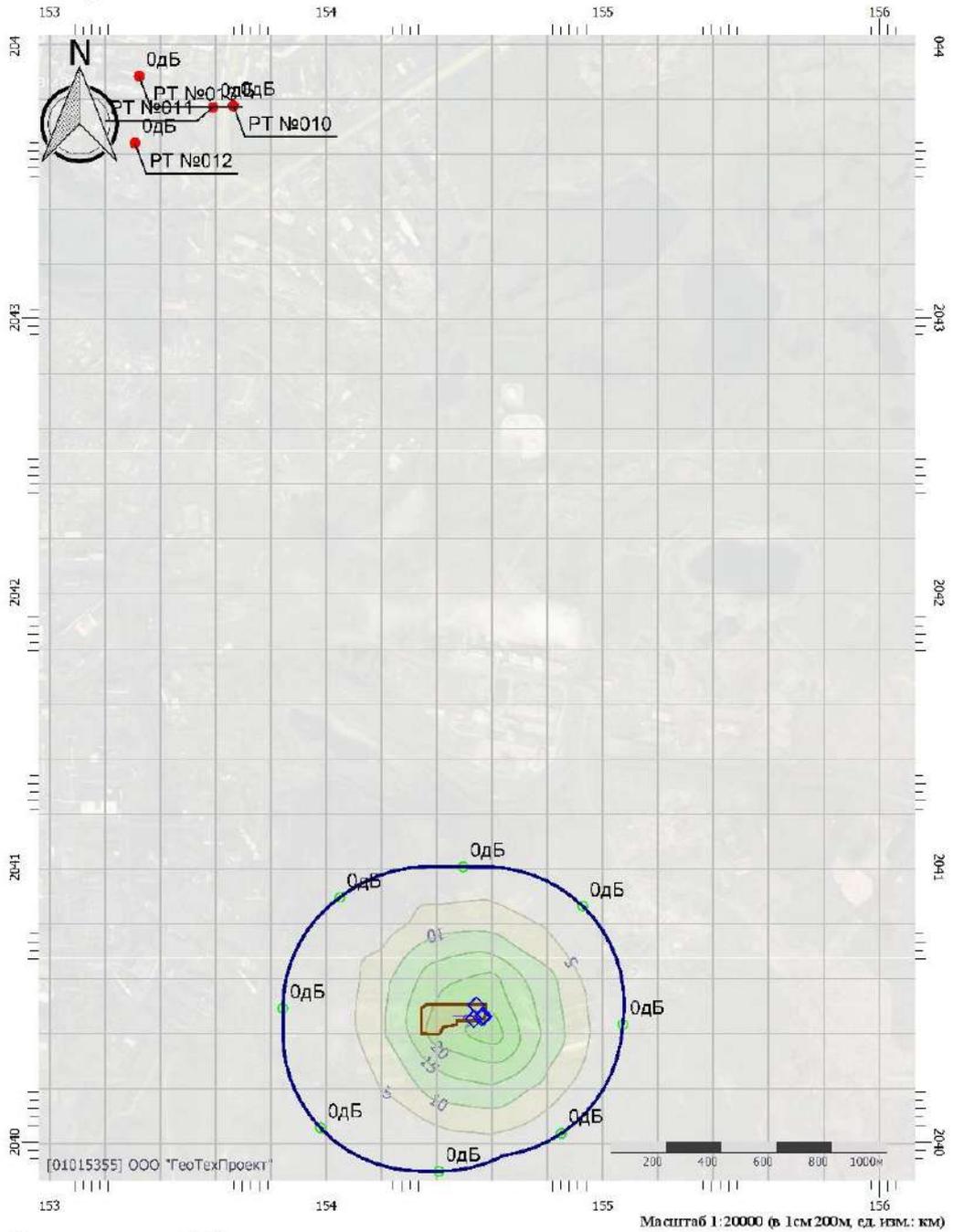
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

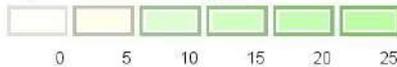
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
391

Отчет

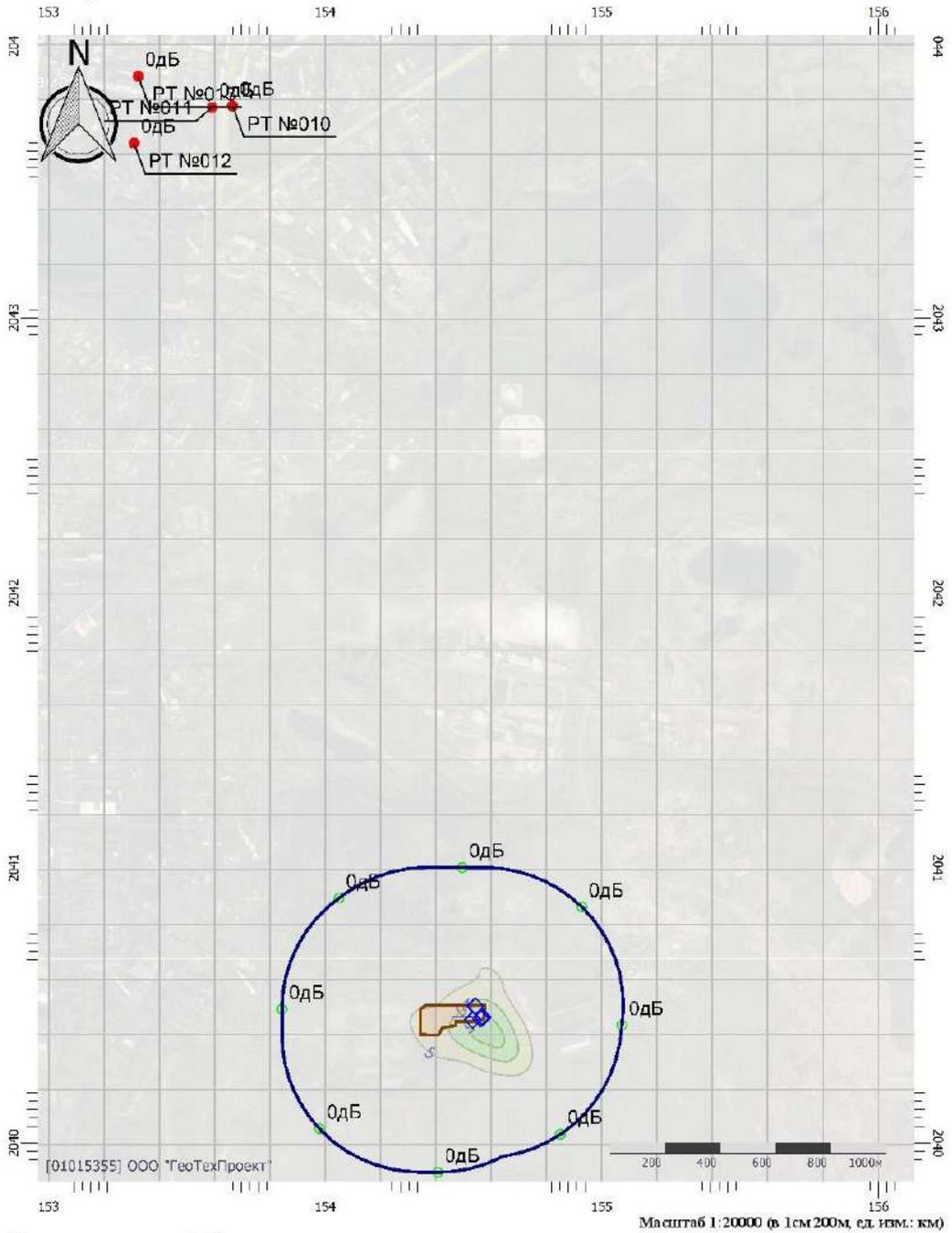
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

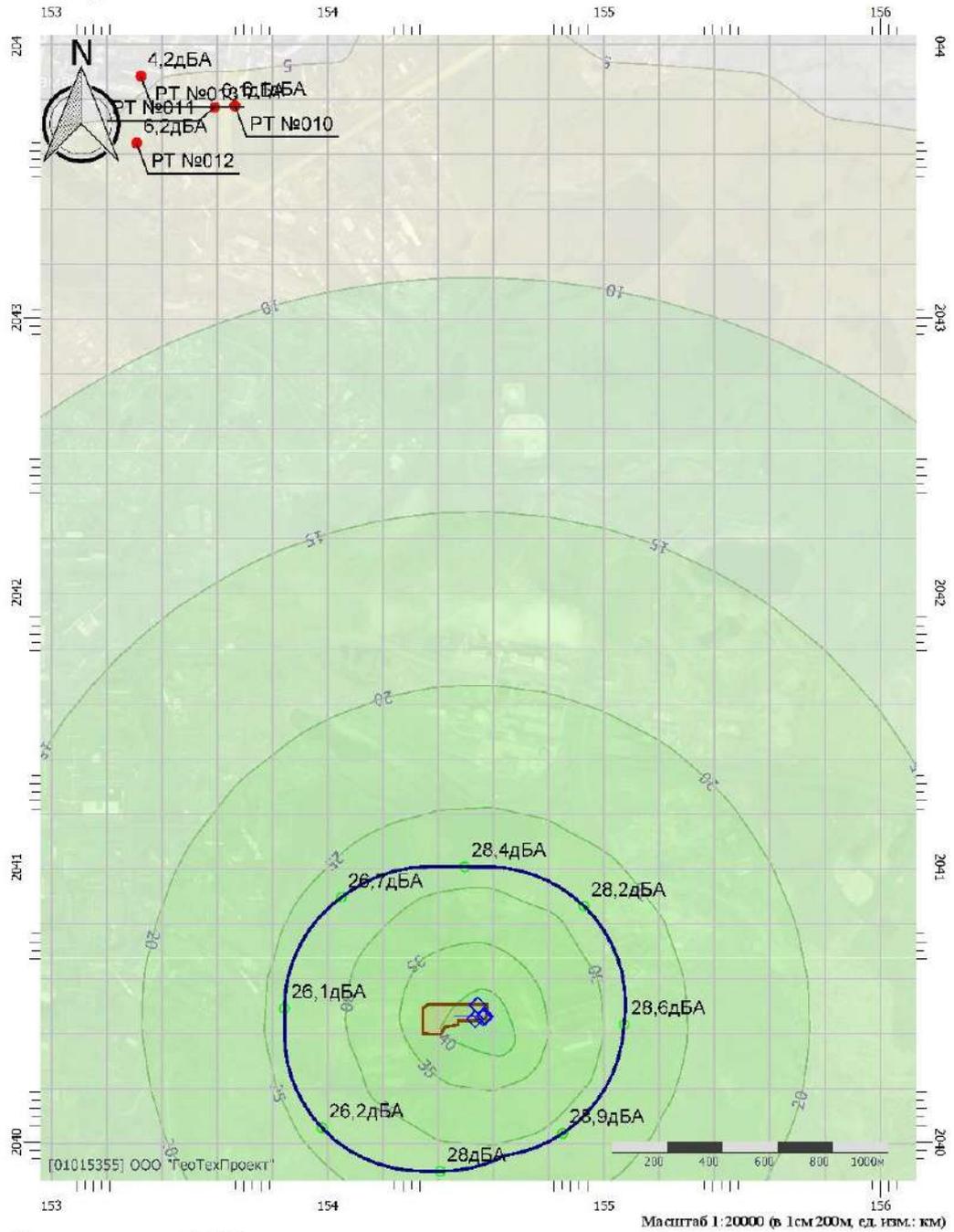
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

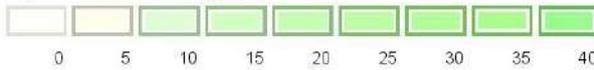
Лист
392

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

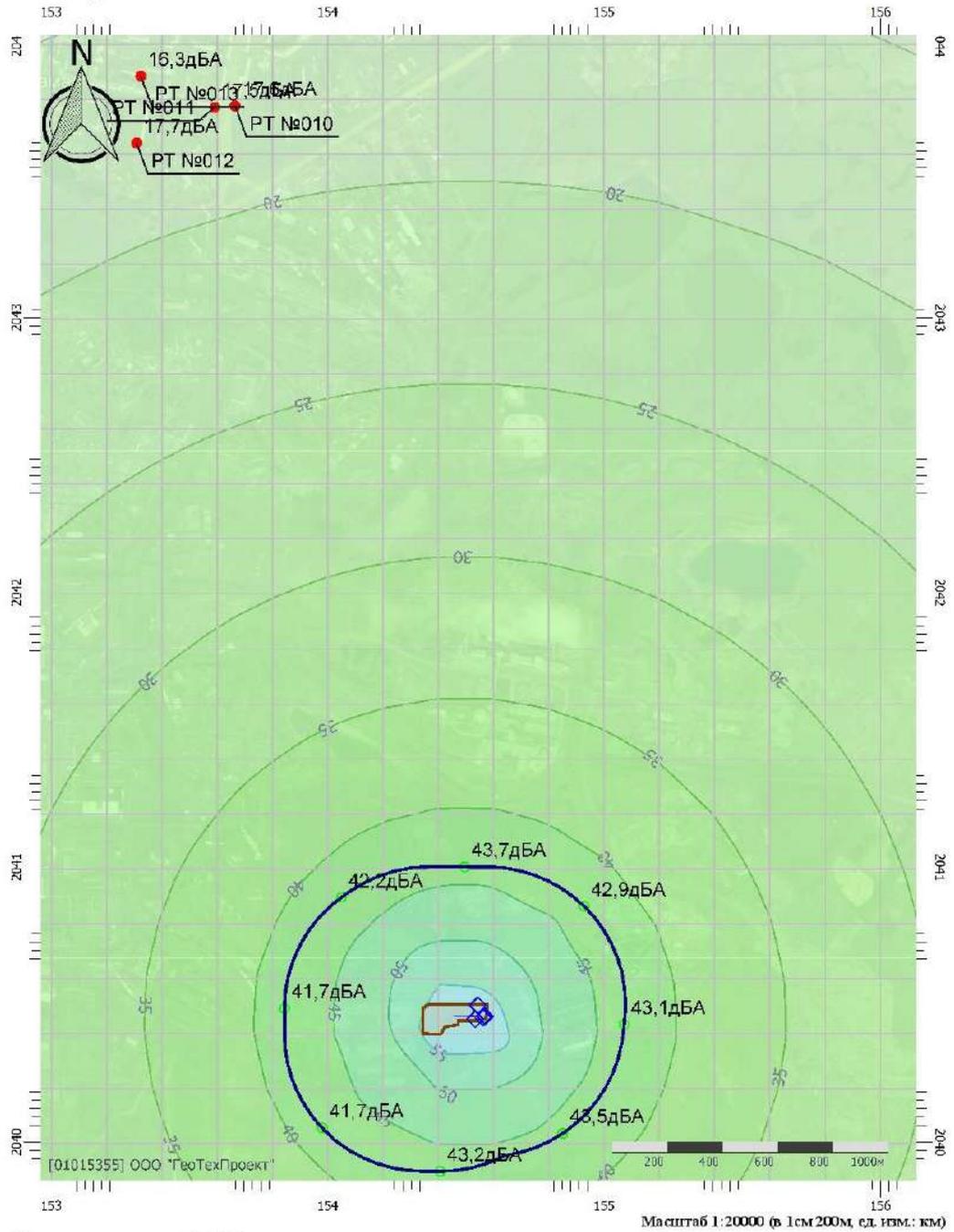
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
393

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: Лапах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Ночь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
394

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в остальных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.з.ж.к	В.з.ж.к	В. расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Докл. высота замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Открытие сооружений	154543.50	2040196.89	1.50		91.0	91.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.3	62.0	57.5	50.0	80.0	Да
002	Насосостанция	154533.80	2040447.10	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да	
004	КТП 100 кВт	154509.10	2040456.70	1.50		53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0	Да	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в остальных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L	T	Л.з.ж.к	Л.з.ж.к.с	В. расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Докл. высота замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
003	Эксплуататор	154562.00	2040452.70	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0			77.5	82.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В. расчете
		X (м)	Y (м)	Y (м)			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153843.60	2040486.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154049.73	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154495.04	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154927.91	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	155072.78	2040427.26	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154850.80	2040931.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154406.62	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153980.00	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Тяжелая, 6 кл	153665.40	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.40	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.60	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В. расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	152000.00	2042094.35	157000.00	2042094.35	4600.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки п.ш. Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в остальных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.з.ж.к	Л.з.ж.к.с
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.40	2043636.10	1.50	22	22	18	11	4	0	0	0	0	0	6.00	6.00
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.60	2043879.00	1.50	21	21	17	10	3	0	0	0	0	0	4.00	5.00

Точки п.ш. Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в остальных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.з.ж.к	Л.з.ж.к.с
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153843.60	2040486.20	1.50	35	35	32	27	23	22	14	0	0	0	26.00	26.00
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154049.73	2040889.95	1.50	36	36	33	28	24	22	15	0	0	0	27.00	27.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154495.04	2041001.02	1.50	38	38	35	29	25	24	18	0	0	0	28.00	29.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154927.91	2040857.69	1.50	38	38	34	29	25	24	17	0	0	0	28.00	29.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ	155072.78	2040427.26	1.50	38	38	35	30	25	24	18	0	0	0	29.00	29.00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
395

	(авто) из СЭС по промысле "Полгон"	8	76														
006	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промысле "Полгон"	154850.8 0	2040031 63	1.50	38	38	35	30	26	24	18	0	0	29.00	29.00		
007	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промысле "Полгон"	154406.6 2	2039892 70	1.50	37	37	34	29	25	24	17	0	0	28.00	28.00		
008	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промысле "Полгон"	153980.0 0	2040050 76	1.50	35	35	32	27	23	22	14	0	0	26.00	27.00		

Точки шп. Расчетная граница в границе земель земли

N	Название	Координаты точки		Высота Ø0	Расчетная граница в границе земель земли												
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Г.з.лев.	Г.з.прав.		
010	Тынахская, 6 к1	153665.4 0	2043770 50	1.50	22	22	18	10	4	0	0	0	0	0	6.00	6.00	
011	50 лет Октября, 13	153591.1 0	2043765 70	1.50	22	22	18	10	4	0	0	0	0	0	6.00	6.00	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
396

Отчет

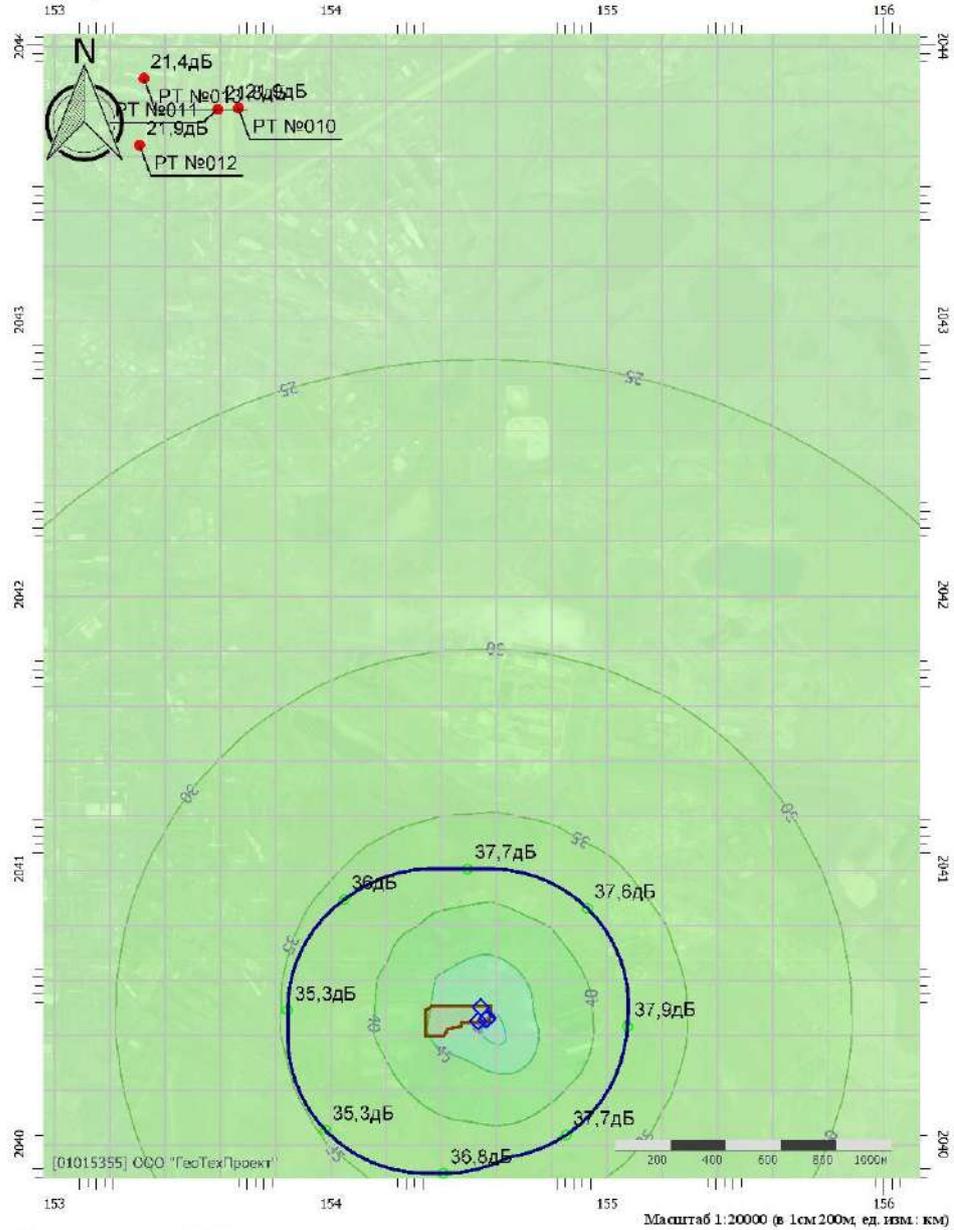
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

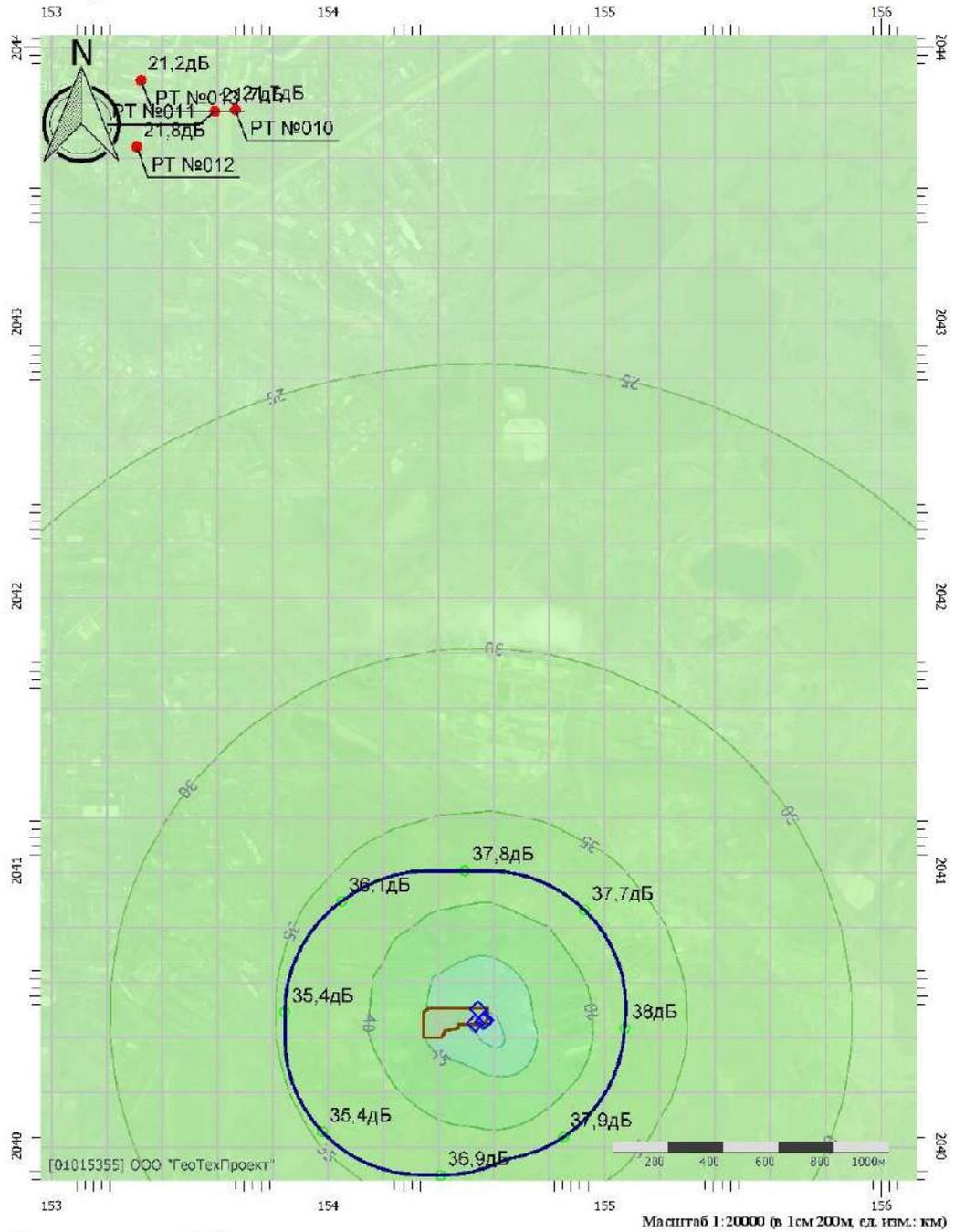
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

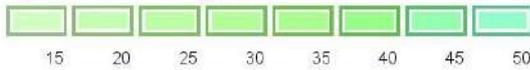
Лист
397

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

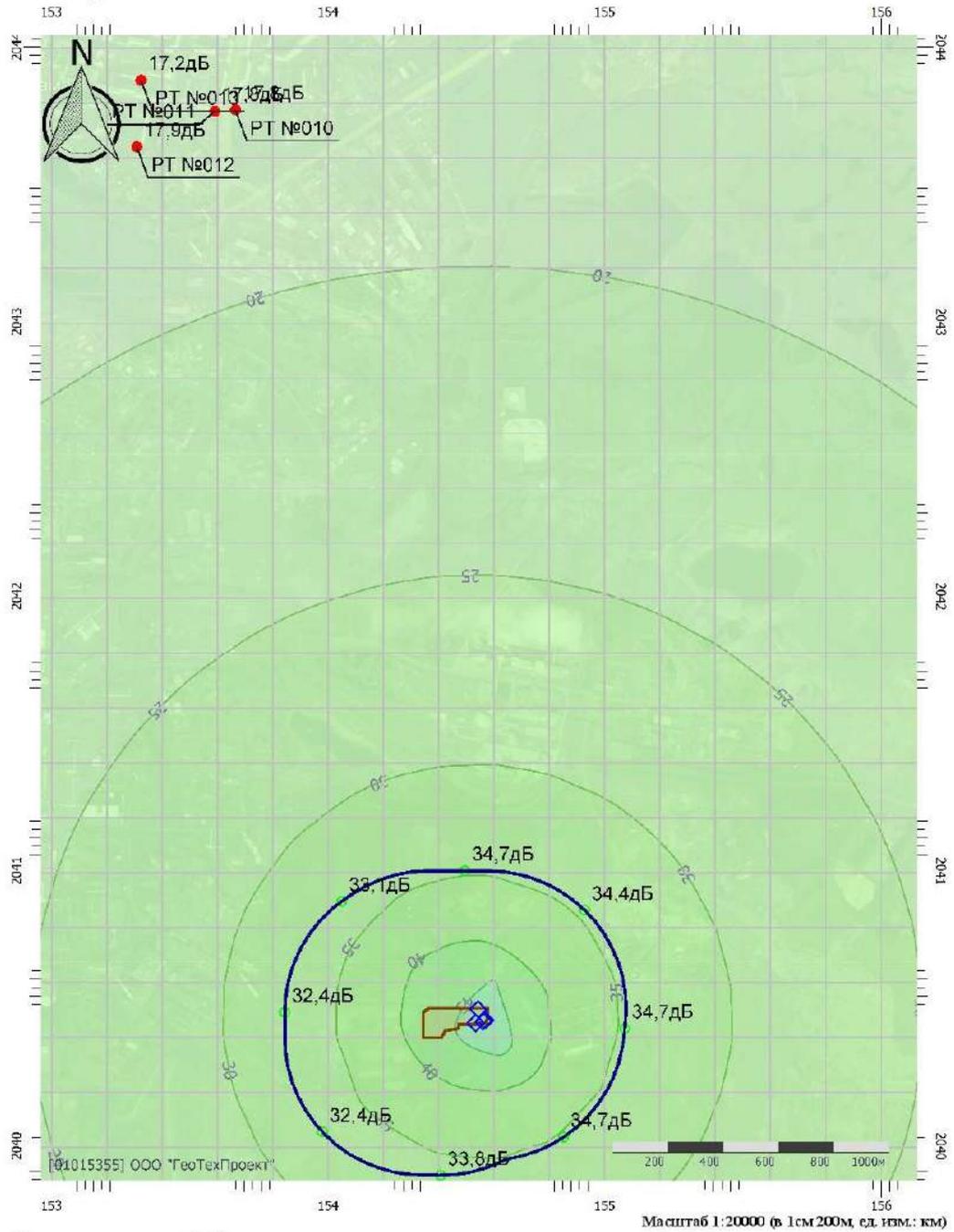
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

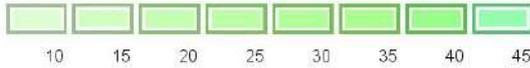
Лист
398

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота: 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
399

Отчет

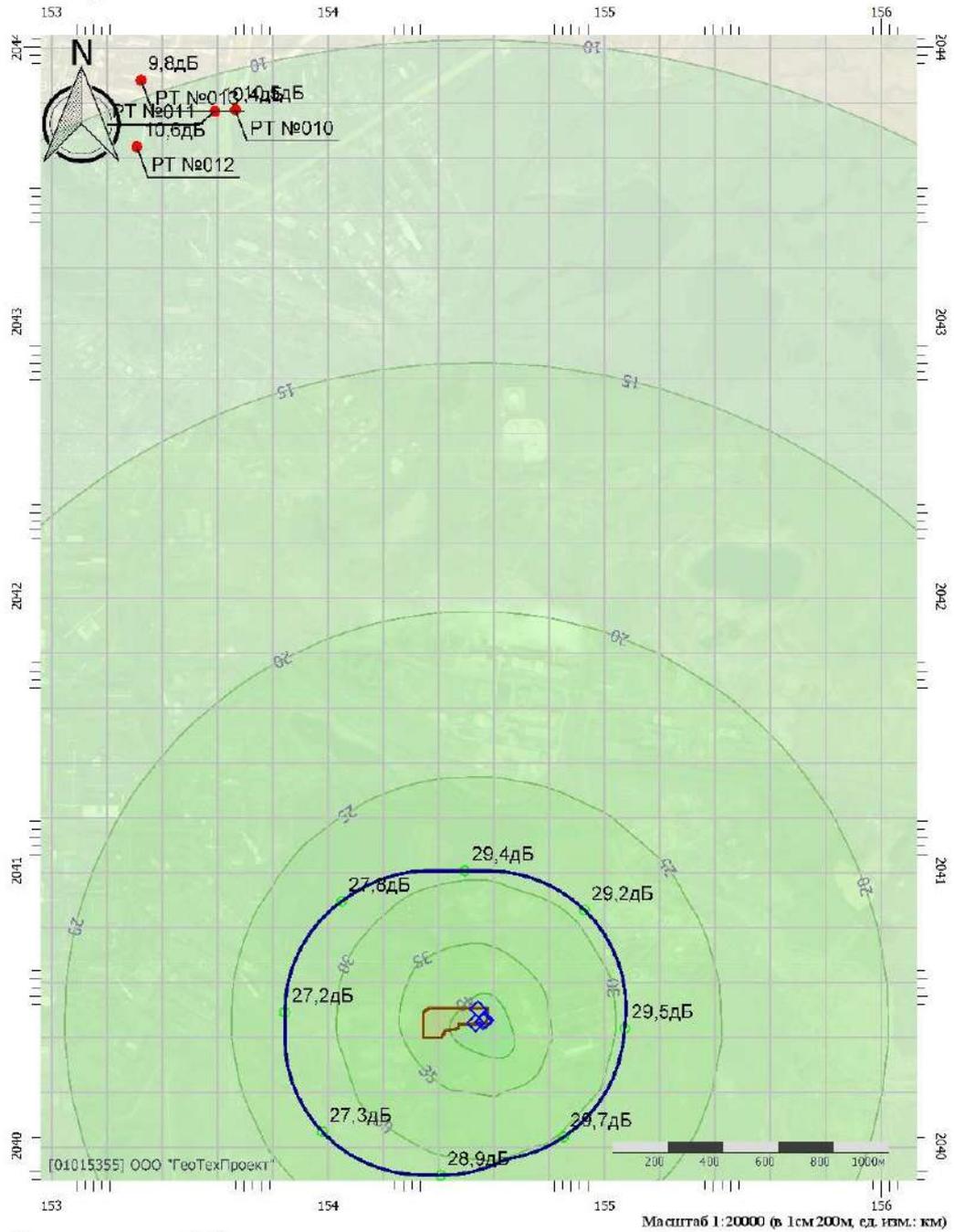
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

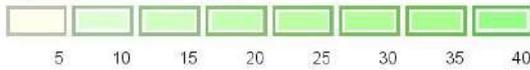
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

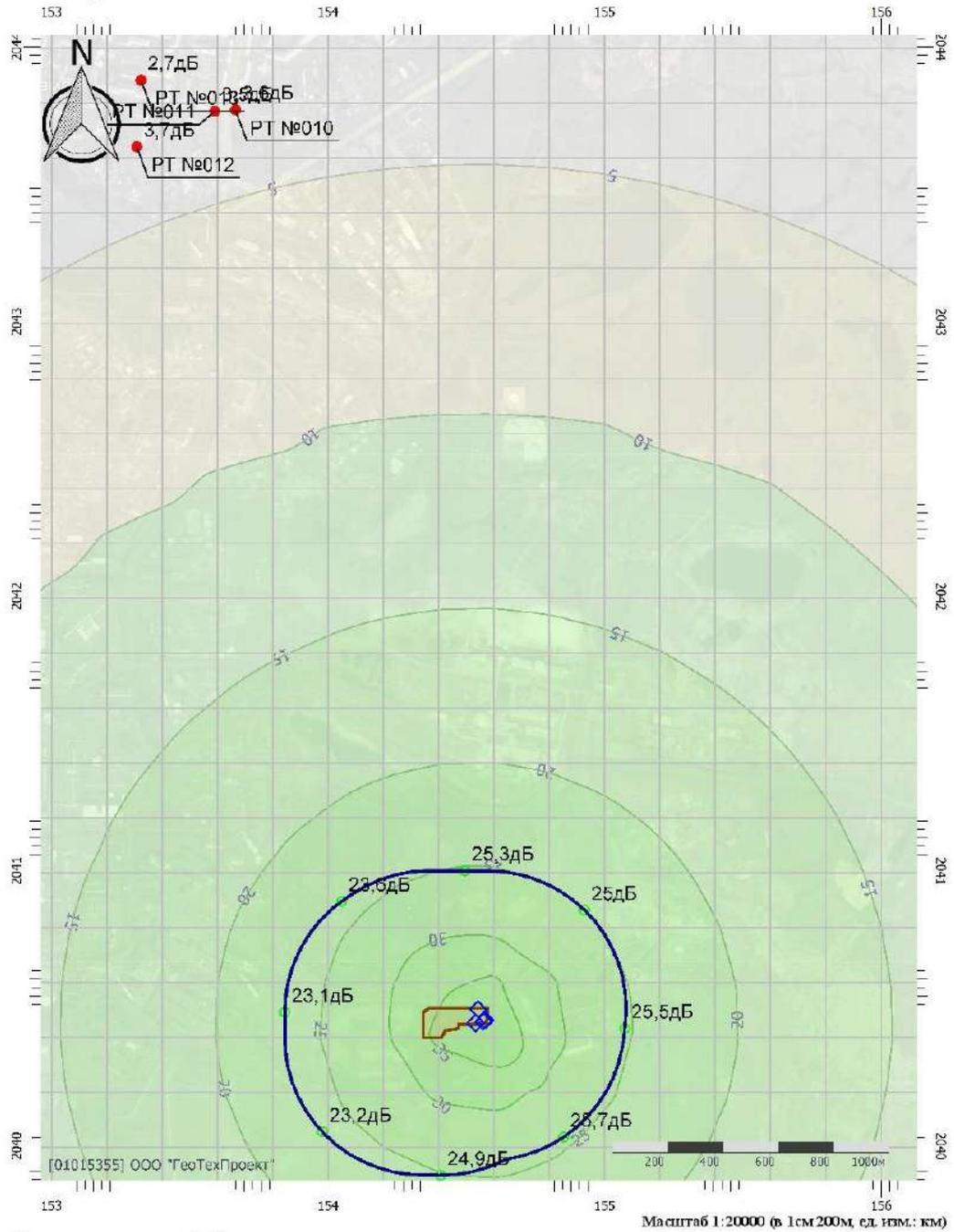
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

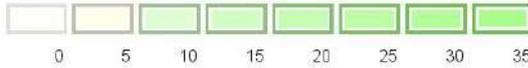
Лист
400

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
401

Отчет

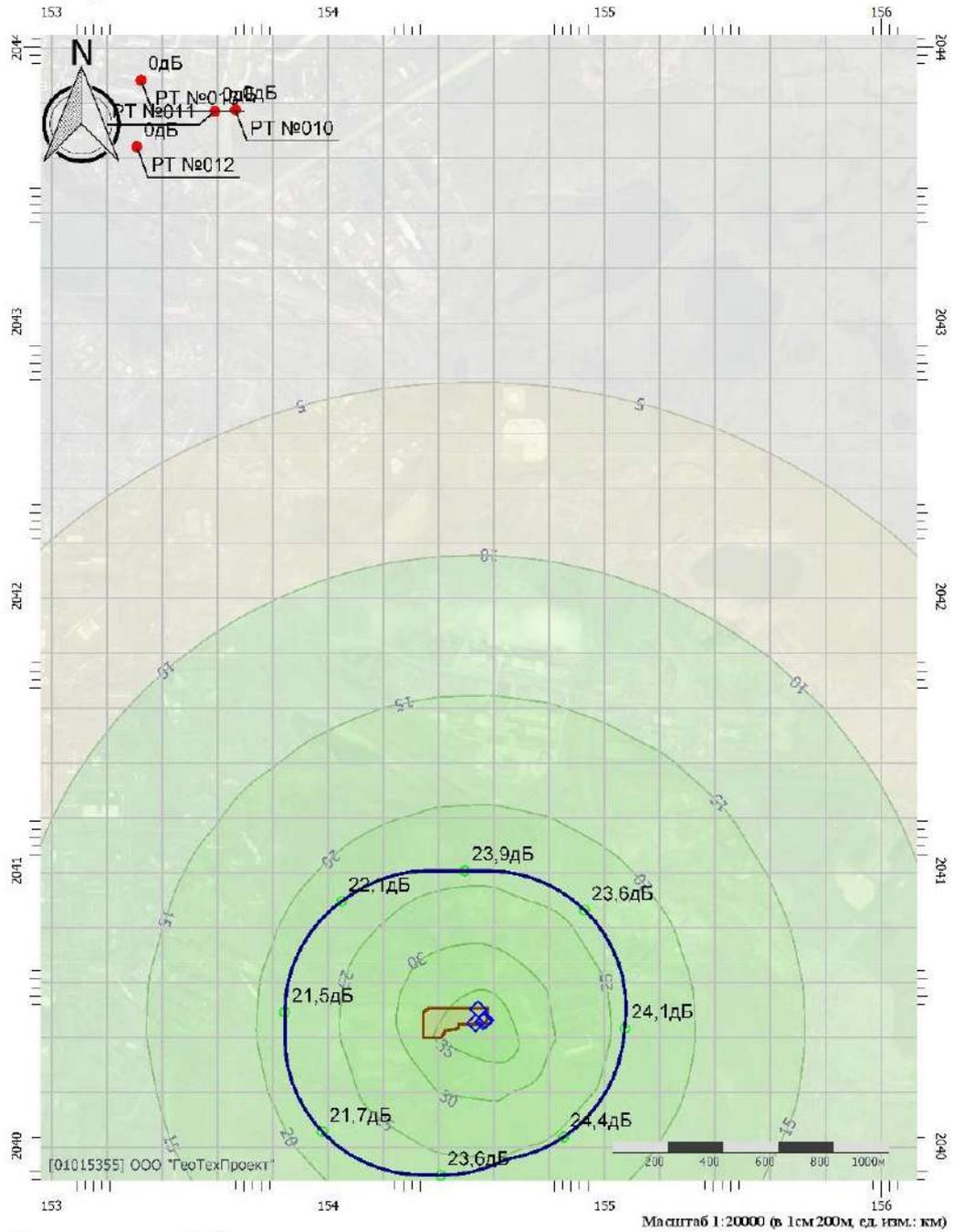
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
402

Отчет

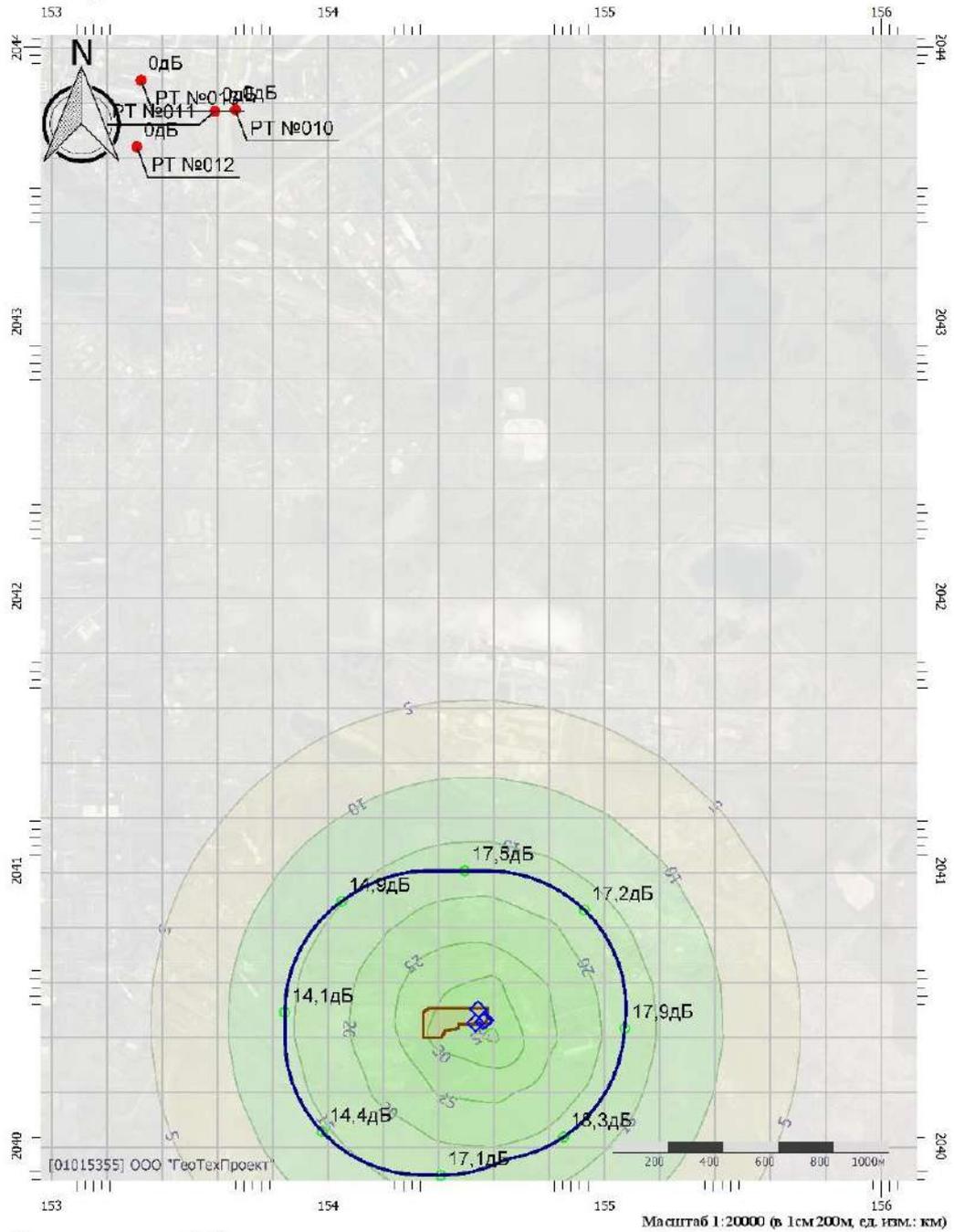
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

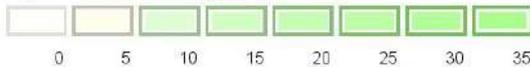
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
403

Отчет

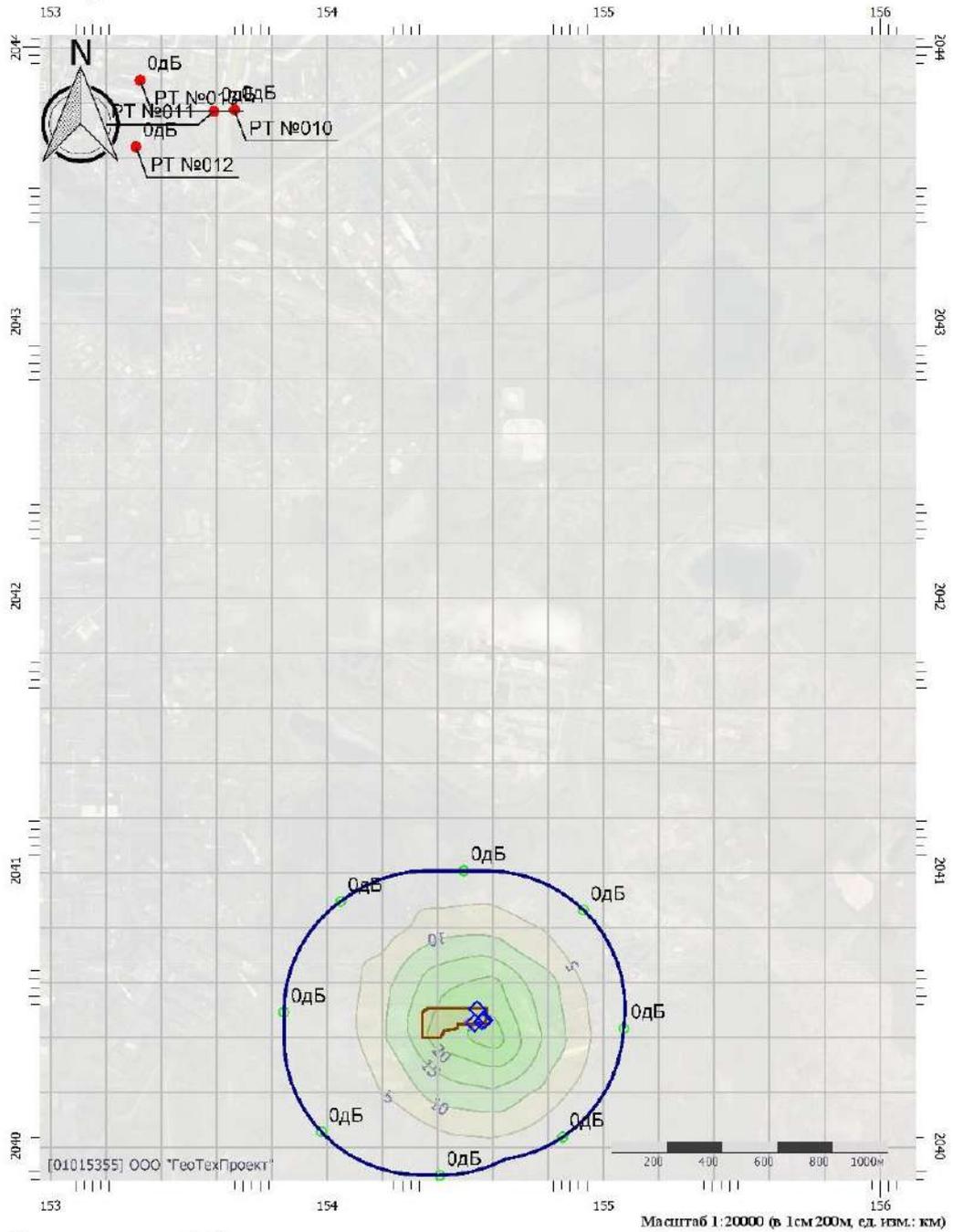
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

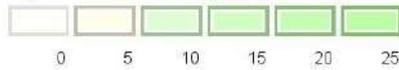
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
404

Отчет

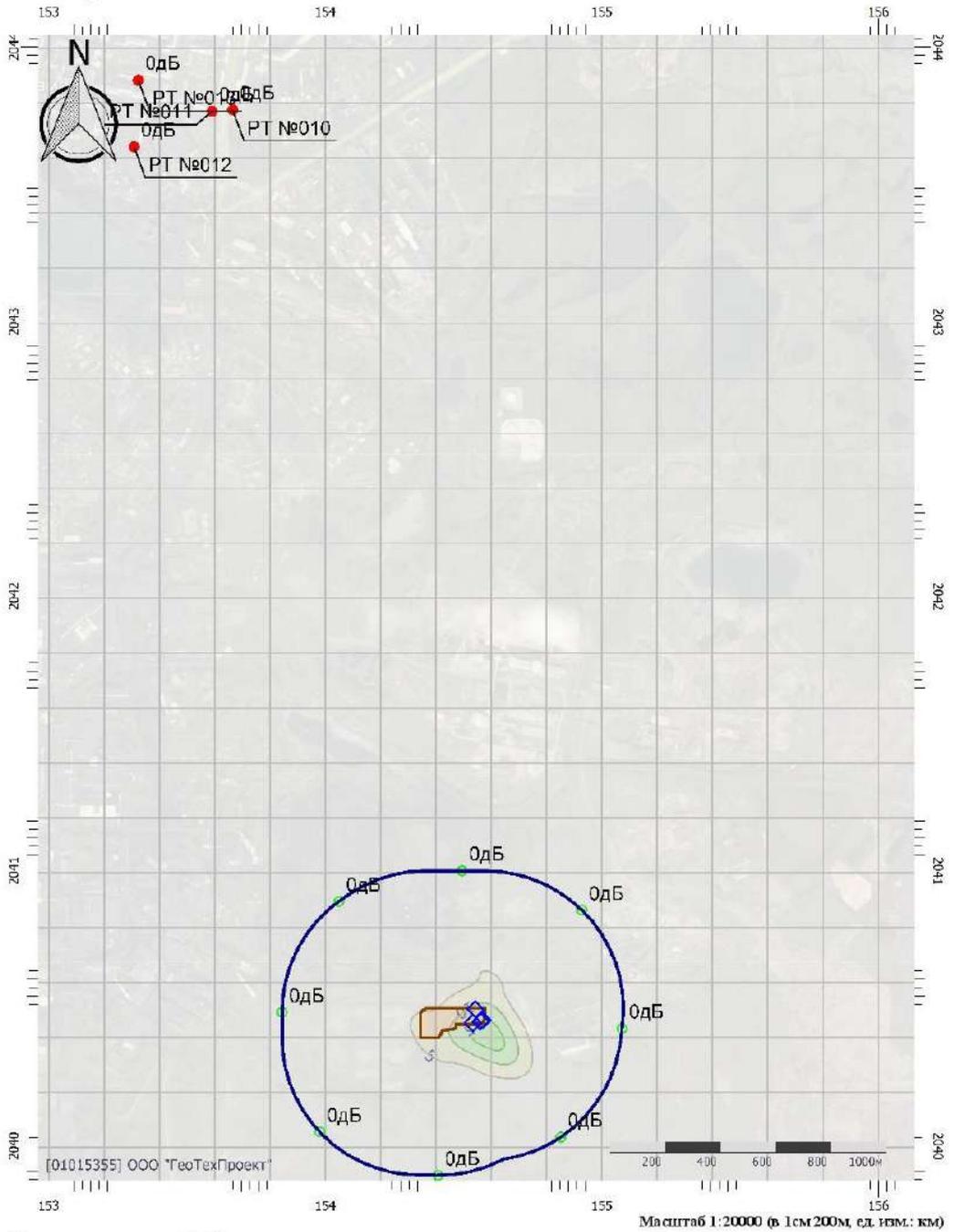
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

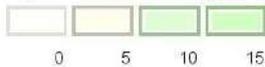
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

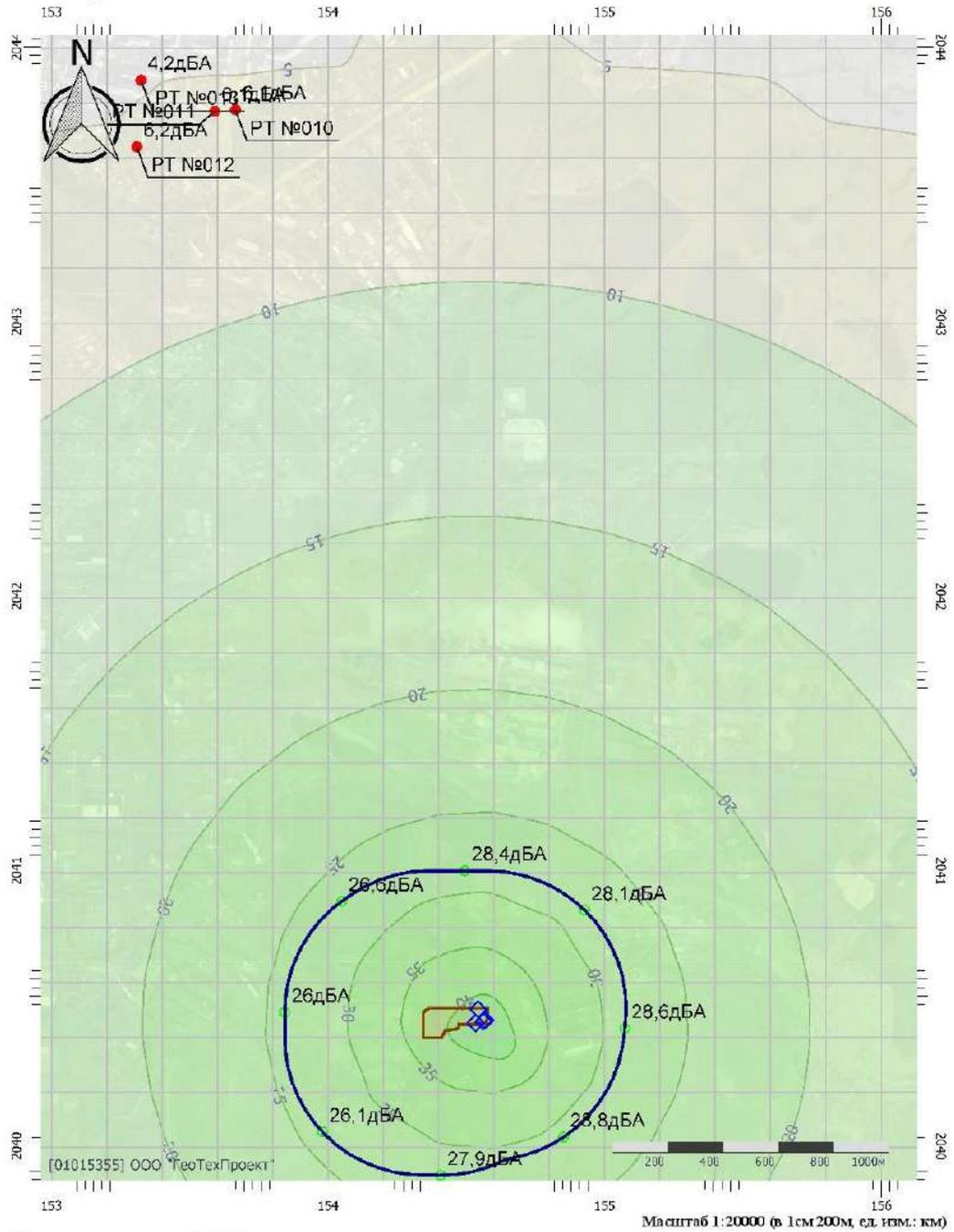
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

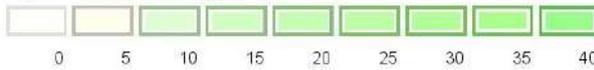
Лист
405

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

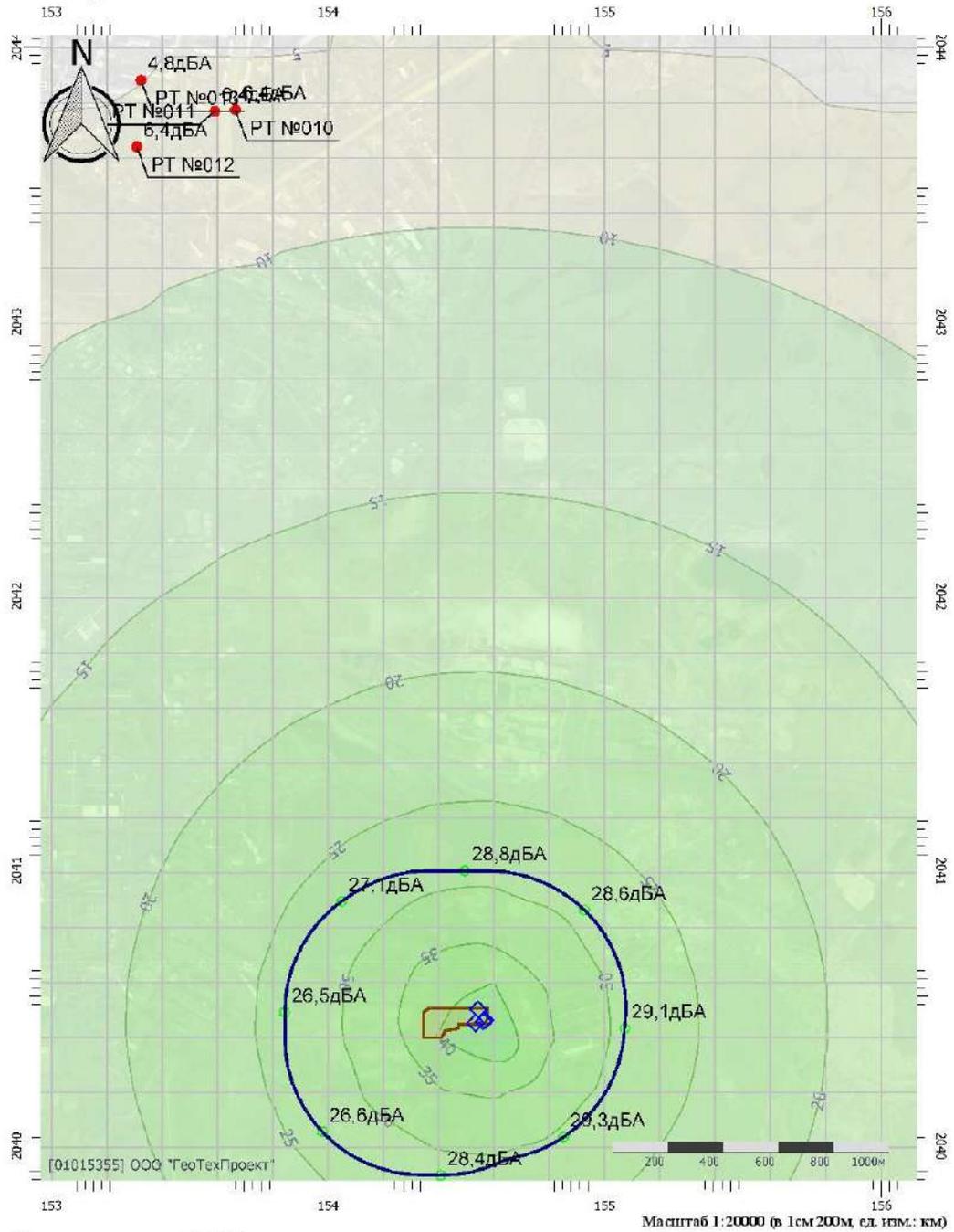
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

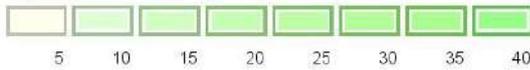
Лист
406

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
407

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. РАСЧЕТ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ТРЕТИЙ ГОД

День

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright © 2015-2018 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "ГеоТехПроект"
 Регистрационный номер: 01-01-5355

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц								L _в , дБА	L _{а макс.} , дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
[№ 006] Внутренний проезд	44,49	50,99	46,49	43,49	40,49	40,49	37,49	31,49	18,99	44,49	72,9

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L_а), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}} \cdot \dots) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L_{а макс.}), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}} \cdot \dots) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока (L_{авт. экв.}), дБА

$$L_{\text{авт. экв.}} = 9,51 \cdot \lg(N) + 12,64 \cdot \lg(V) + 7,98 \cdot \lg(1+p) + 11,39 = 44,49 \text{ дБА} \quad (7 [1])$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока (L_{авт. макс.}), дБА

$$L_{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9 \text{ дБА} \quad (6 [1])$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 9 авт./сут.

$$N = 0,076 \cdot N_{\text{сут.}} = 0,684 \text{ авт./ч} \quad (3 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						Лист
															408

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4870 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01016356, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (эквивалент, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.экв.	Л.макс.	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Д.У	154514.0	2040496.0	1.50	7.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да		
002	Остаточное сооружение	154543.3	2040496.80	1.50		94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	Да		
007	Инженератор	154533.8	2040447.10	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да		

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (эквивалент, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Г	Т	Л.экв.	Л.макс.	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
003	Автомобильный трам	154534.3	2040481.20	1.50	10.0	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	55.0	16.0			71.0	73.0	Да		
004	Бульдозер	154430.5	2040471.40	1.50	10.0	75.0	75.0	79.0	77.0	74.0	71.0	65.0	57.0			79.0	83.0	Да		
005	Коток	154437.0	2040461.50	1.50	10.0	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0		75.1	79.0	Да		
008	Экскаватор	154562.0	2040432.70	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0		77.5	82.0	Да		
009	Экскаватор	154411.9	2040486.50	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0		77.5	82.0	Да		

N	Объект	Координаты точки (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (эквивалент, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Г	Т	Л.экв.	Л.макс.	В расчете
		X (м)	Y (м)			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
006	Внутренний проезд	154458.3	2040456.3	6.00	7.5	44.3	51.0	46.5	43.5	40.5	40.5	37.5	31.5	19.0			44.5	72.9	Да	

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153843.6	2040486.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154049.7	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154495.0	2041001.62	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154927.9	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	155072.7	2040427.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154850.8	2040031.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154406.6	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153980.0	2040650.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Талинская, 6 к1	153665.4	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.1	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больнич., 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
013	Школа. Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	152000.0	2042094.35	157000.0	2042094.35	4600.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки шум. Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв.	Л.макс.
		X (м)	Y (м)												
012	Больнич., 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	25	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	18.00
013	Школа. Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	24	24	22	15	9	2	0	0	0	11.00	16.00

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
409

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.кв	Л.д.мкс
		X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153843.60	2040486.20	1.50	39	39	37	33	29	28	21	0	0	32.00	41.00
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154049.73	2040889.95	1.50	39	40	38	34	30	29	22	1	0	33.00	42.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154195.04	2041001.02	1.50	40	41	39	35	32	31	25	6	0	35.00	43.00
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154927.91	2040857.69	1.50	40	40	39	35	31	30	24	4	0	34.00	42.00
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	155072.78	2040427.76	1.50	40	40	39	35	31	30	24	3	0	34.00	42.00
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154850.80	2040031.63	1.50	40	40	39	35	31	30	23	4	0	34.00	43.00
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	154406.62	2039892.70	1.50	39	40	38	34	30	29	22	1	0	33.00	42.00
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	153980.00	2040050.76	1.50	38	39	37	33	29	28	20	0	0	32.00	41.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.з.кв	Л.д.мкс
		X (м)	Y (м)												
010	Талицкая, 6 кп	153665.40	2043770.50	1.50	25	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	18.00
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	25	25	22	16	10	3	0	0	0	12.00	17.00

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

410

Отчет

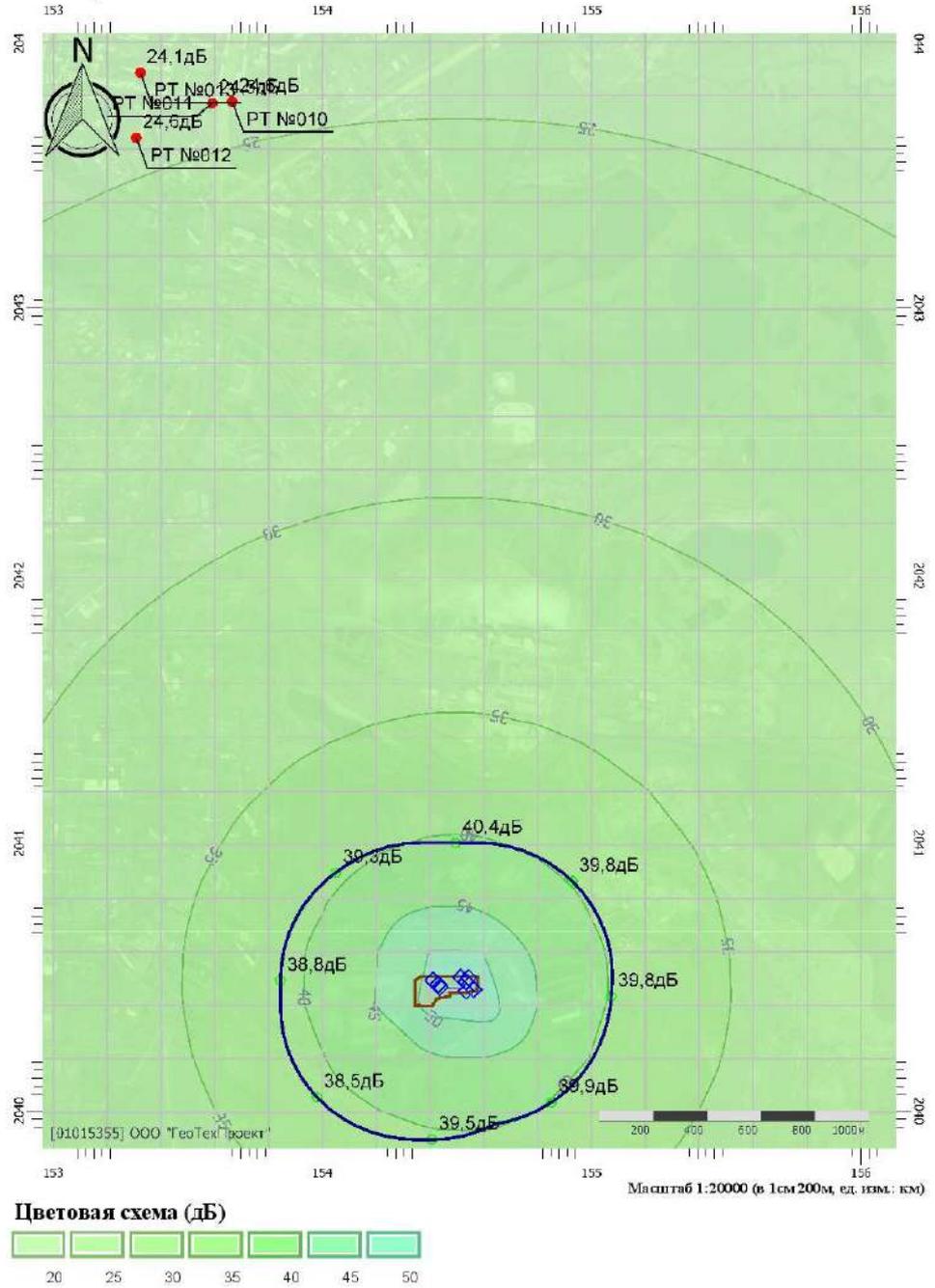
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Иув. № подл.	Подп. и дата	Взам. иув. №

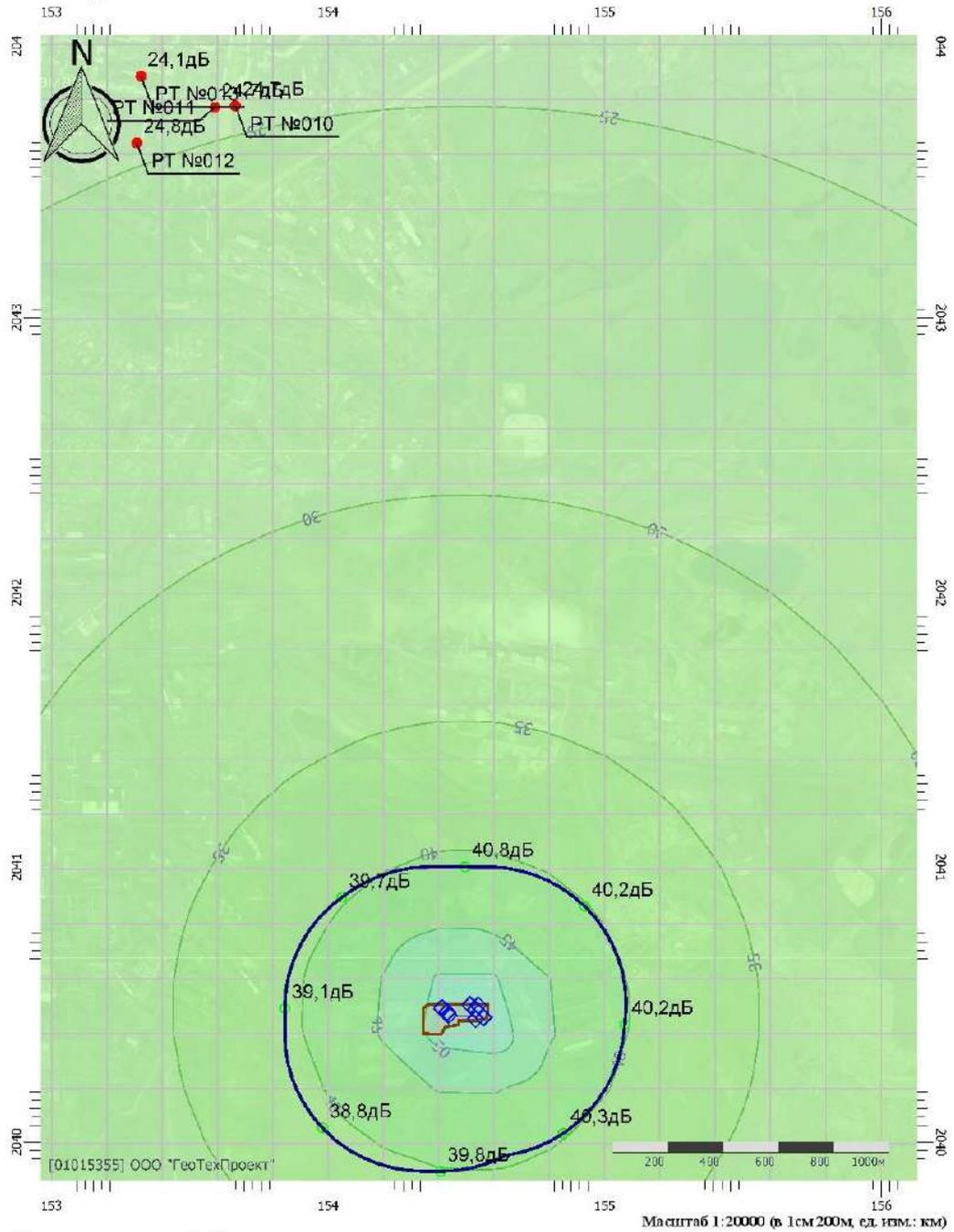
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
411

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

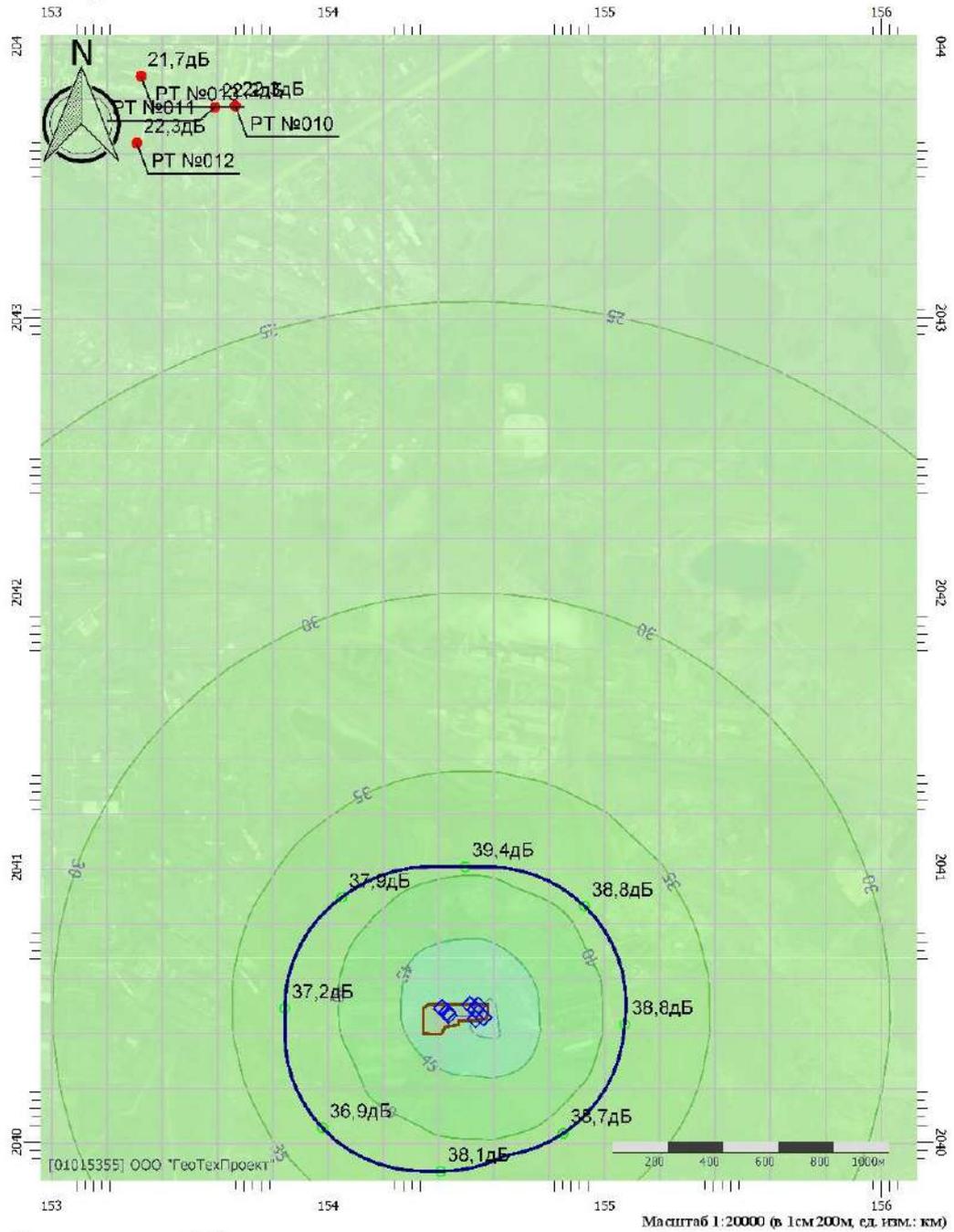
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

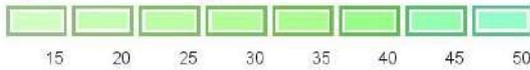
Лист
412

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

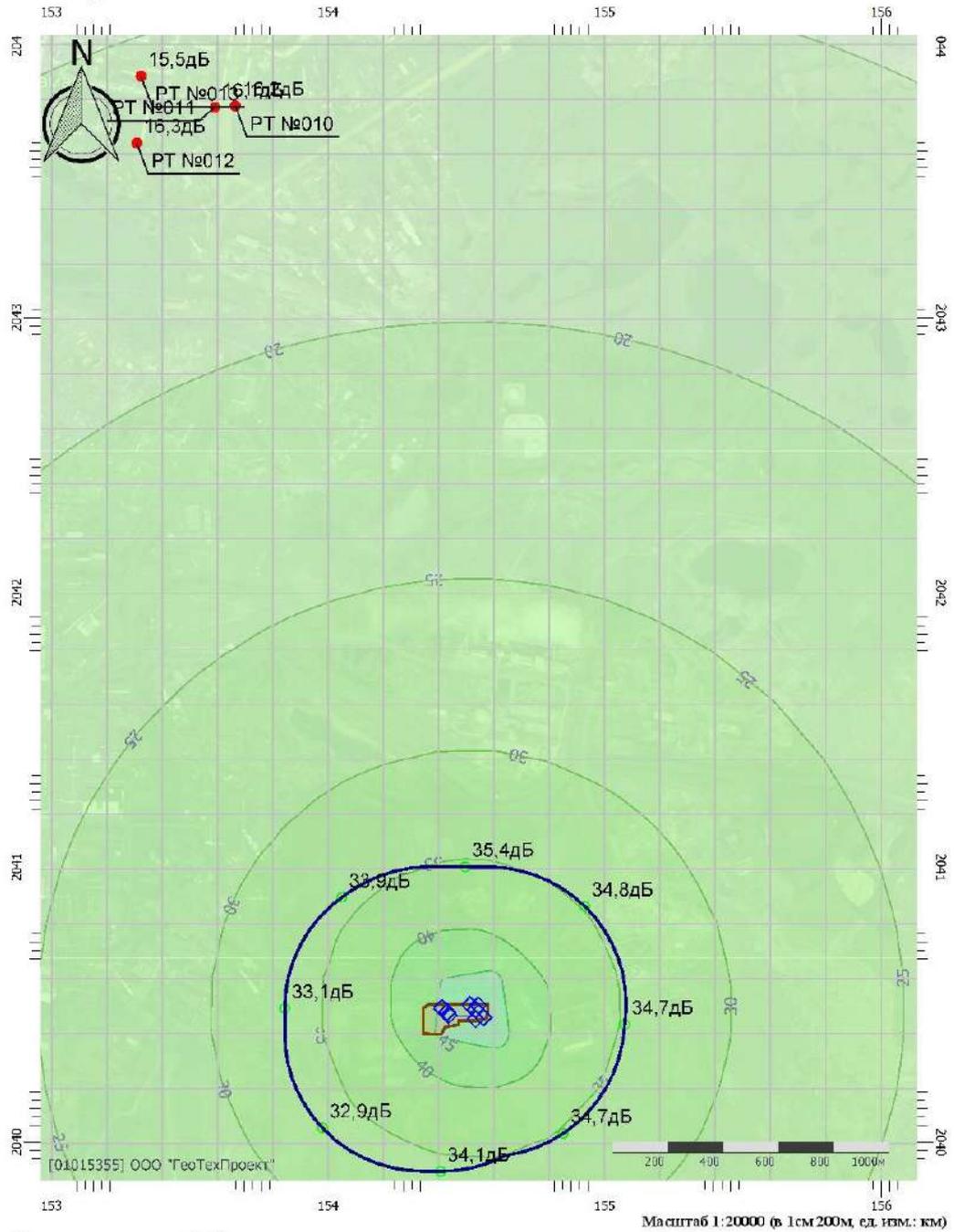
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

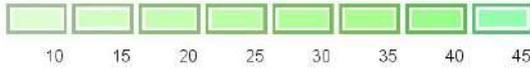
Лист
413

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
414

Отчет

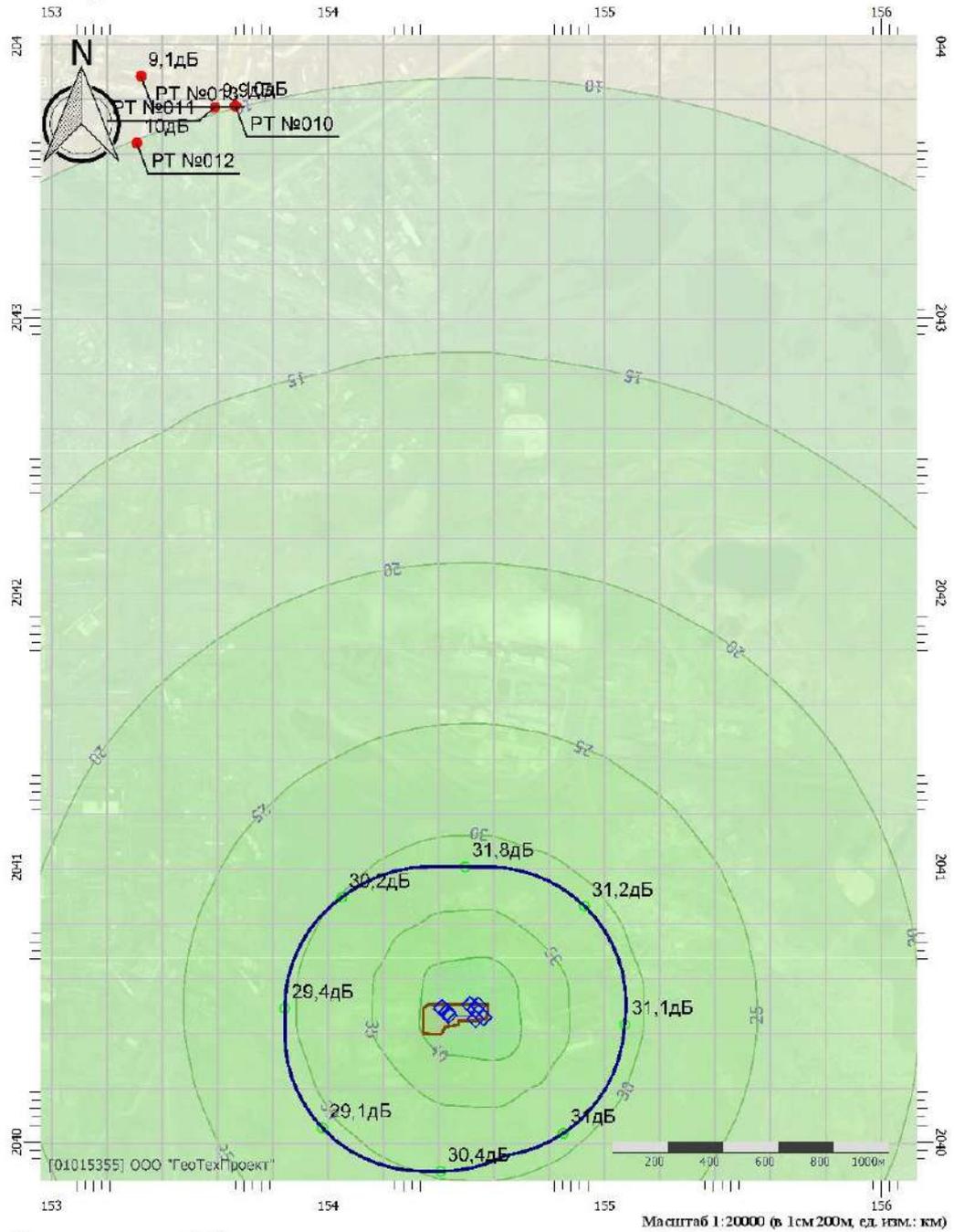
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

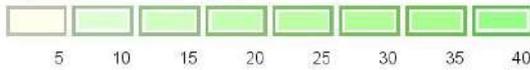
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
415

Отчет

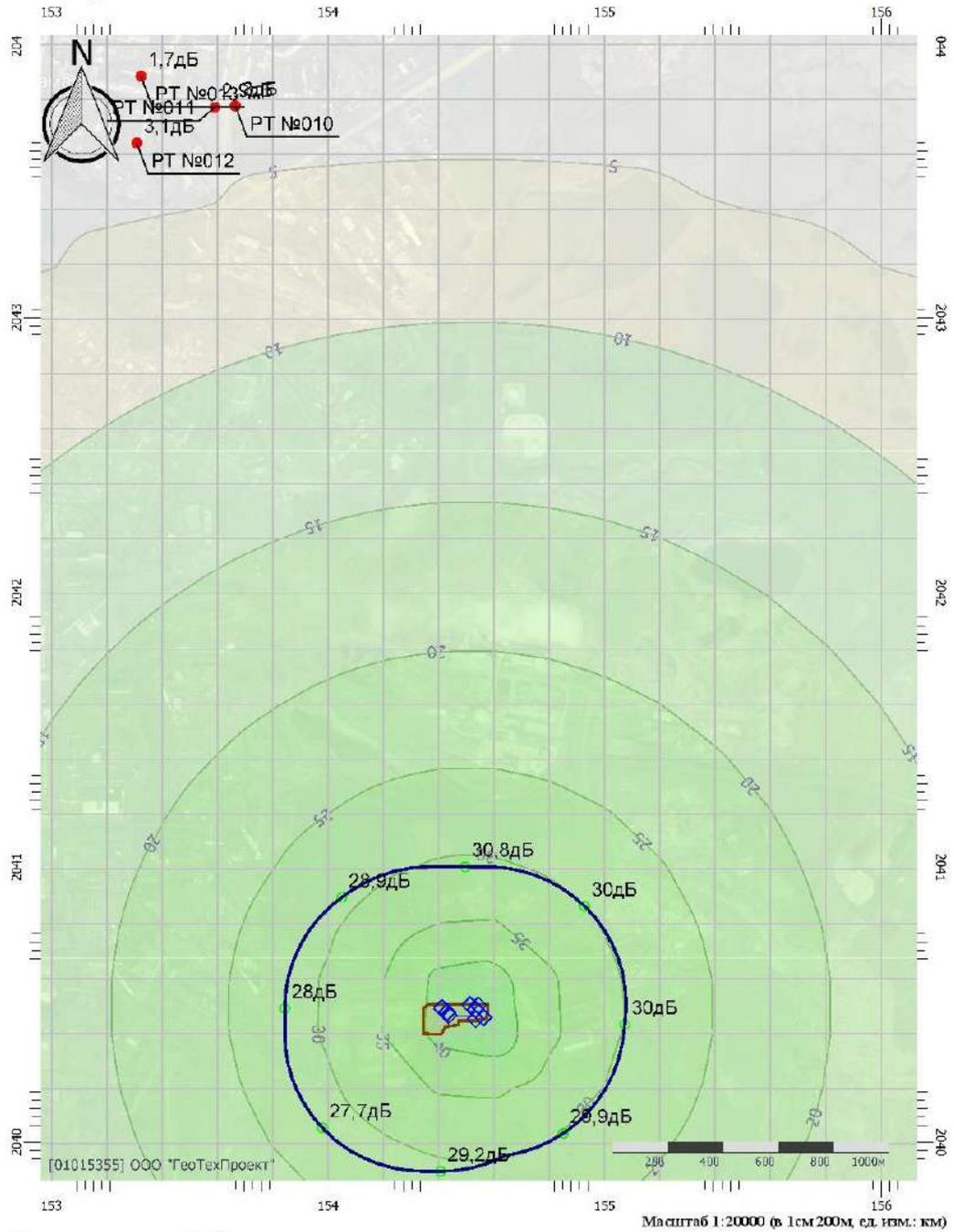
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

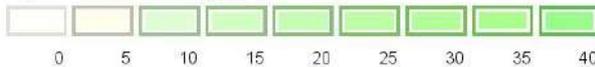
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
416

Отчет

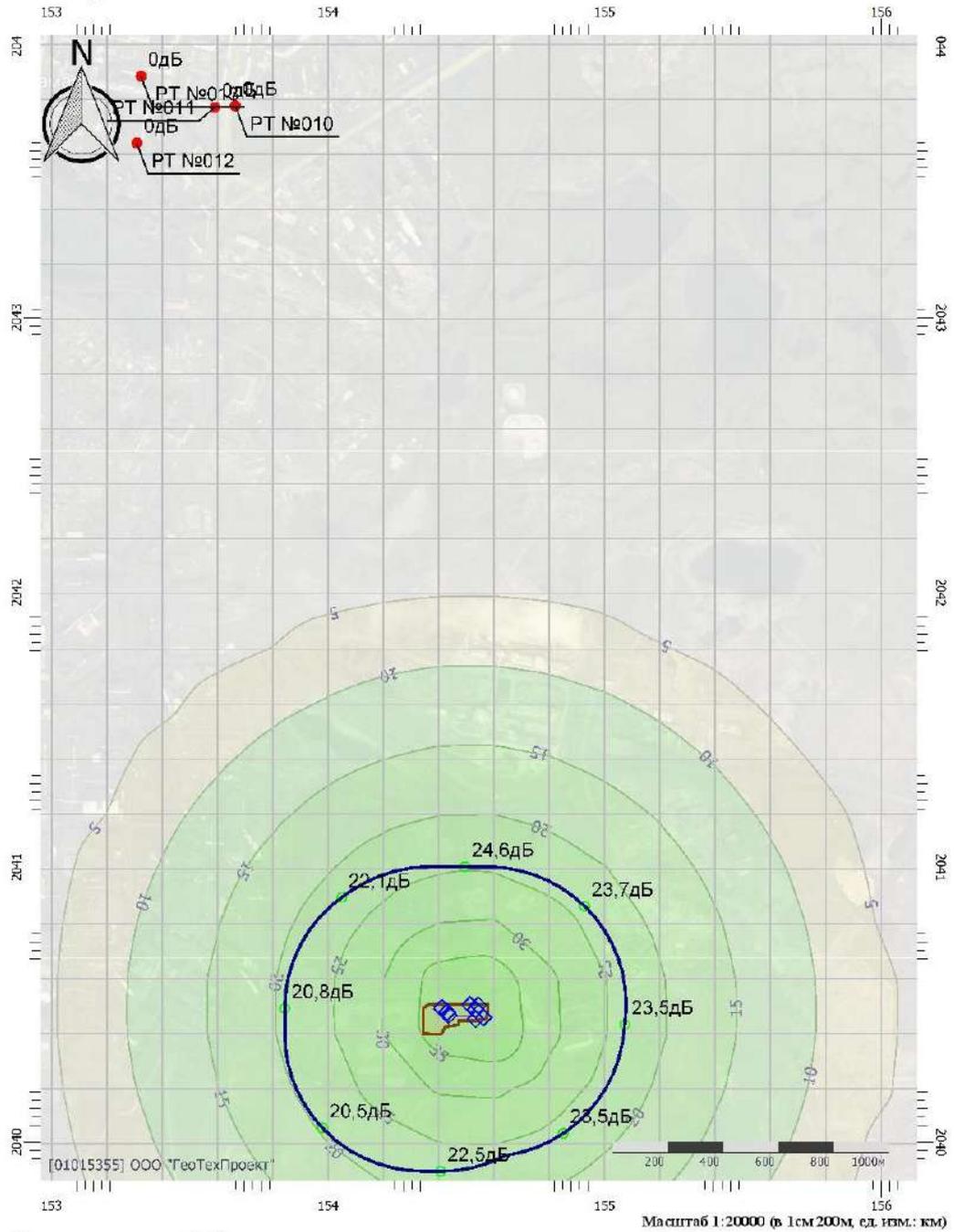
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

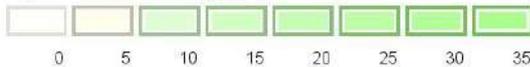
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
417

Отчет

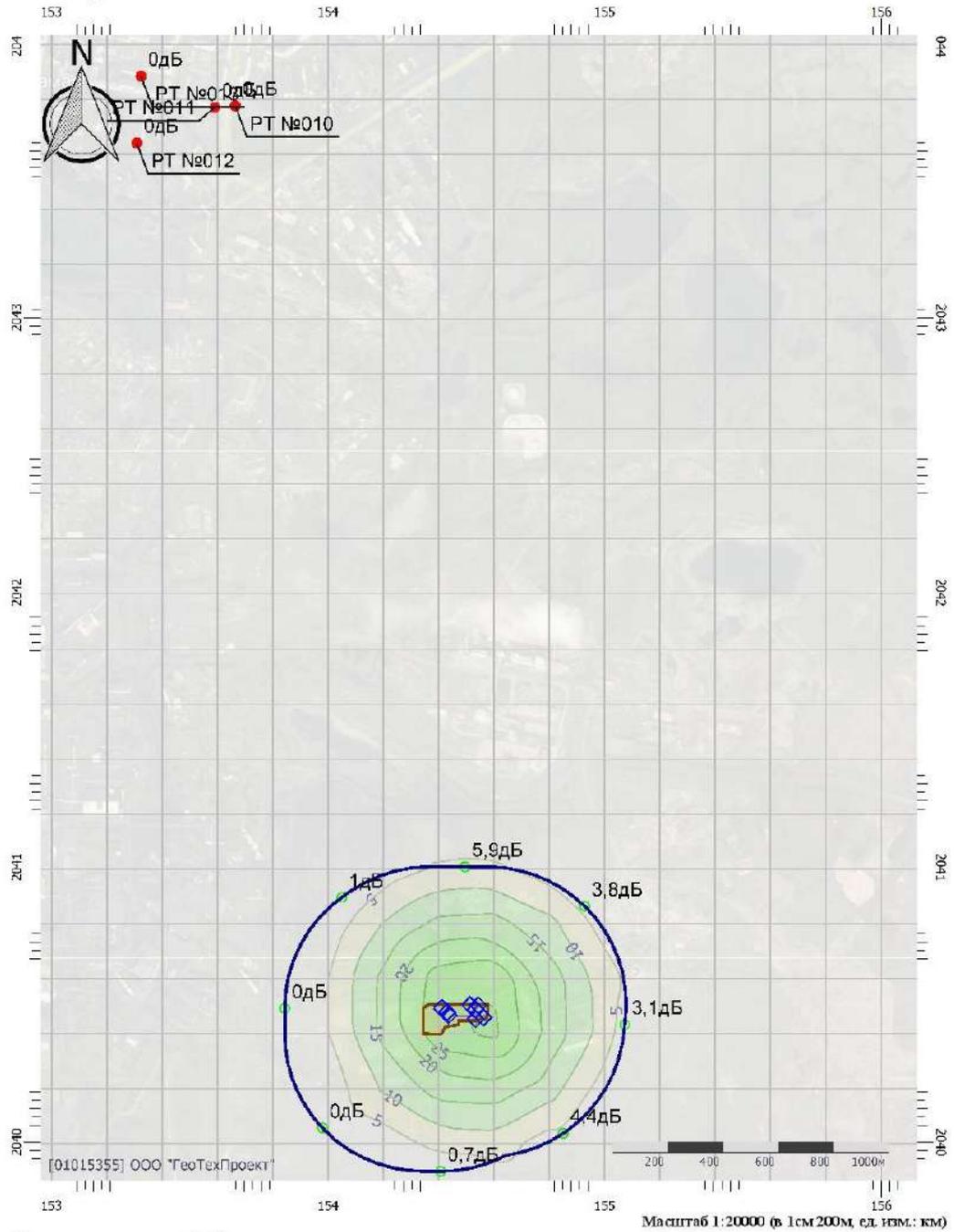
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
418

Отчет

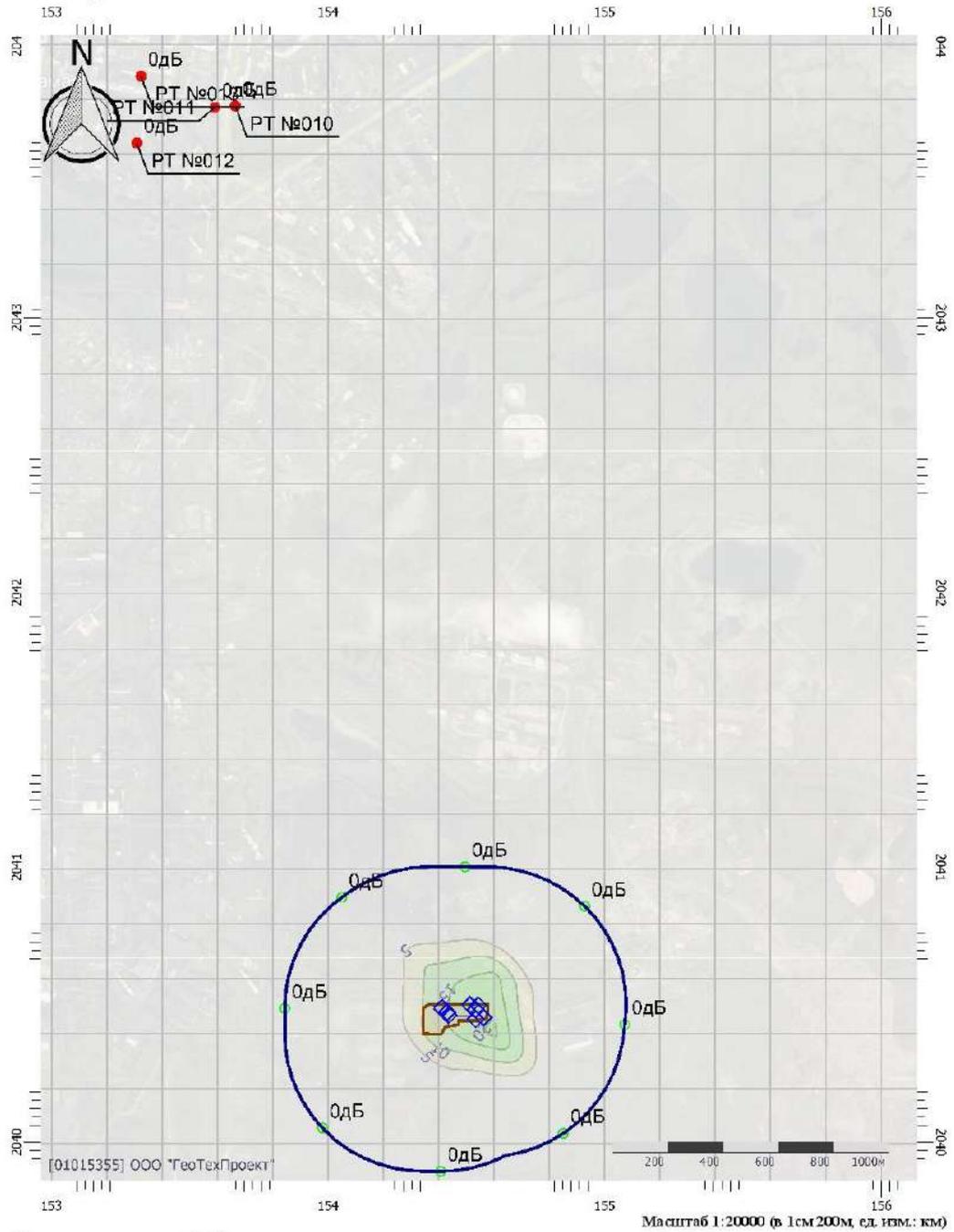
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

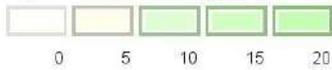
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

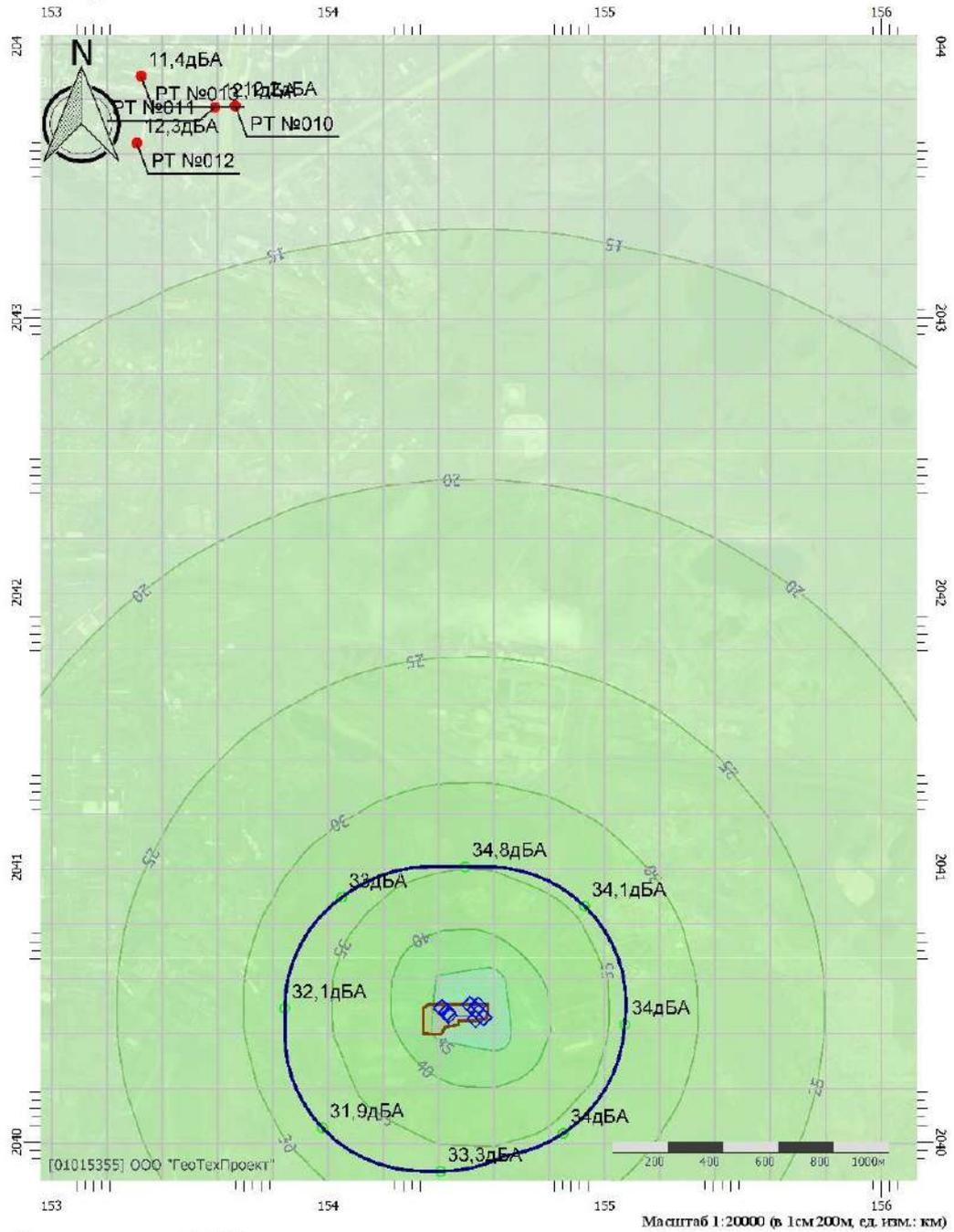
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
419

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

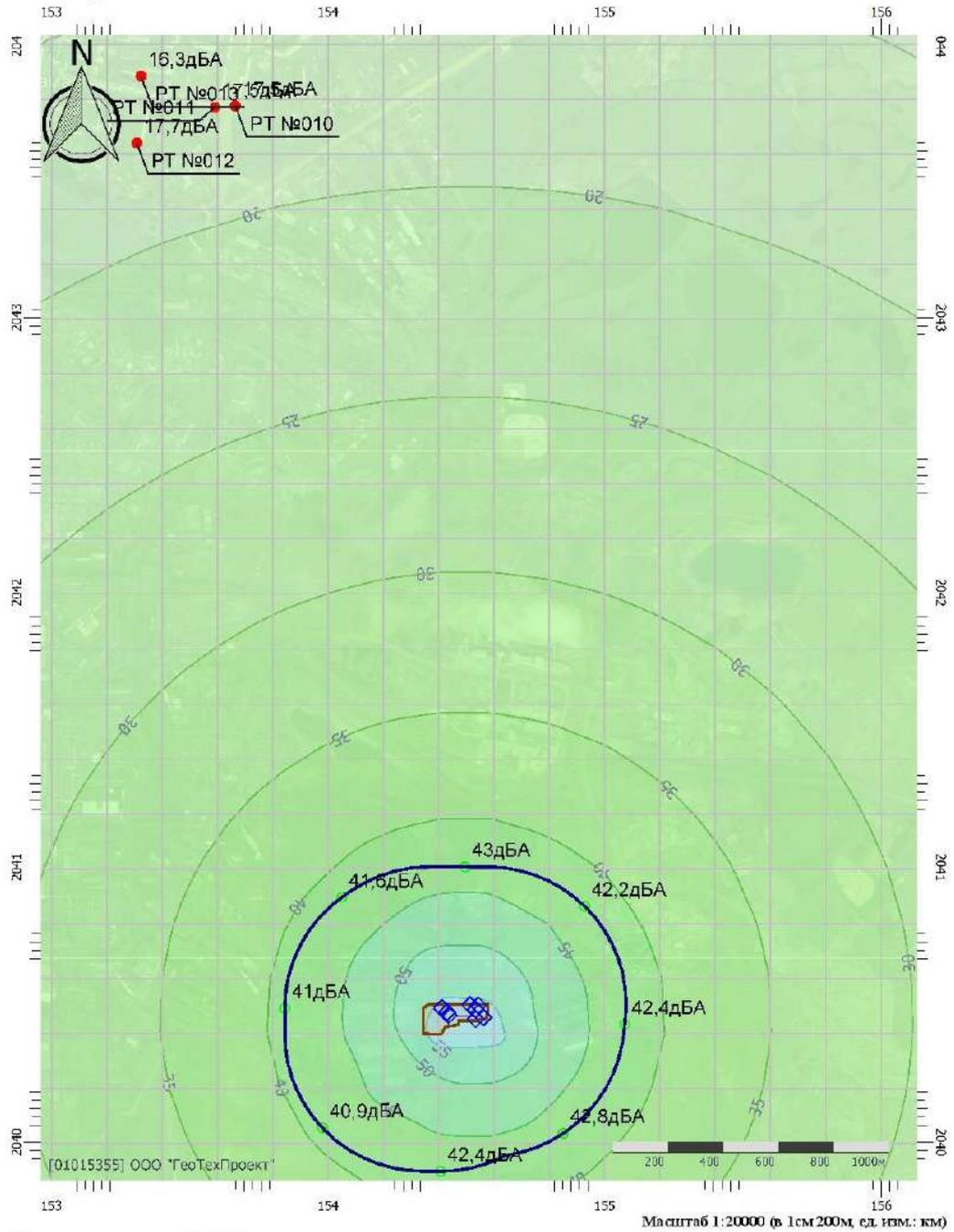
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

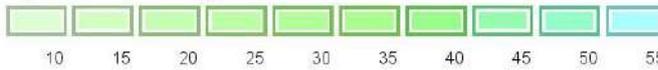
Лист
420

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La,мах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
421

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]
 Серийный номер 01015355, ООО "ГеоТехПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (вместности, в случае R=0, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц)										L _{экв}	L _{дмкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	ДПУ	151514.0	2040496.00	1.50	7.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да		
002	Совместие сооружения	154543.3	2040496.80	1.50		84.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	Да		
003	Пасмуратор	154533.8	2040417.10	1.50		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да		

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (вместности, в случае R=0, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц)										L _{экв}	L _{дмкс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Экзекватор	154582.0	2040452.70	1.50	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	77.5	82.0	Да	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Y (м)			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	153843.0	2040496.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	154049.7	2040889.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	154495.0	2041001.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	154927.9	2040857.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	155072.7	2040427.35	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	154850.8	2040031.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	154406.6	2039892.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	153980.0	2040050.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Тяпикская, 6 к1	153665.4	2043770.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	50 лет Октября, 13	153591.1	2043765.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	152000.0	2042094.35	157000.0	2042094.35	4600.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (дБ)										L _{экв}	L _{дмкс}
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
012	Больница, 50 лет Октября, 12	153308.4	2043636.10	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00	
013	Школа, Севастопольская, 8а	153323.6	2043879.00	1.50	22	22	21	15	9	2	0	0	0	11.00	11.00	

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (дБ)										L _{экв}	L _{дмкс}
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	153843.0	2040496.20	1.50	36	37	37	33	29	28	21	0	0	32.00	32.00	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	154049.7	2040889.95	1.50	37	37	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	154495.0	2041001.02	1.50	38	39	39	35	32	31	25	6	0	35.00	35.00	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промzone "Политон"	154927.9	2040857.69	1.50	38	39	39	35	31	30	24	4	0	34.00	34.00	
005	Р.Т. на границе СЗЗ	155072.7	2040427.35	1.50	38	39	39	35	31	30	23	3	0	34.00	34.00	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
422

	(авто) из СЭС по промисле "Полгон"	8	76														
006	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промисле "Полгон"	154850.80	2040031.63	1.50	38	39	38	34	31	30	23	4	0	34.00	34.00		
007	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промисле "Полгон"	154406.62	2039892.70	1.50	37	38	38	34	30	29	22	1	0	33.00	33.00		
008	Р.Т. на границе СЭС (авто) из СЭС по промисле "Полгон"	153980.00	2040050.76	1.50	36	36	37	33	29	28	20	0	0	32.00	32.00		

Точки пив. Расчетная граница в границе земель земли

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота от	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Г.з.з.в.	Г.з.макс.
		X (м)	Y (м)												
010	Тышкислов, 6 к1	153665.40	2043770.50	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00
011	50 лет Октября, 13	153591.10	2043765.70	1.50	22	23	22	16	10	3	0	0	0	12.00	12.00

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

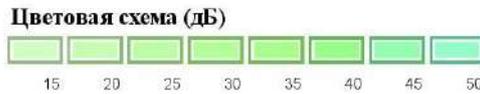
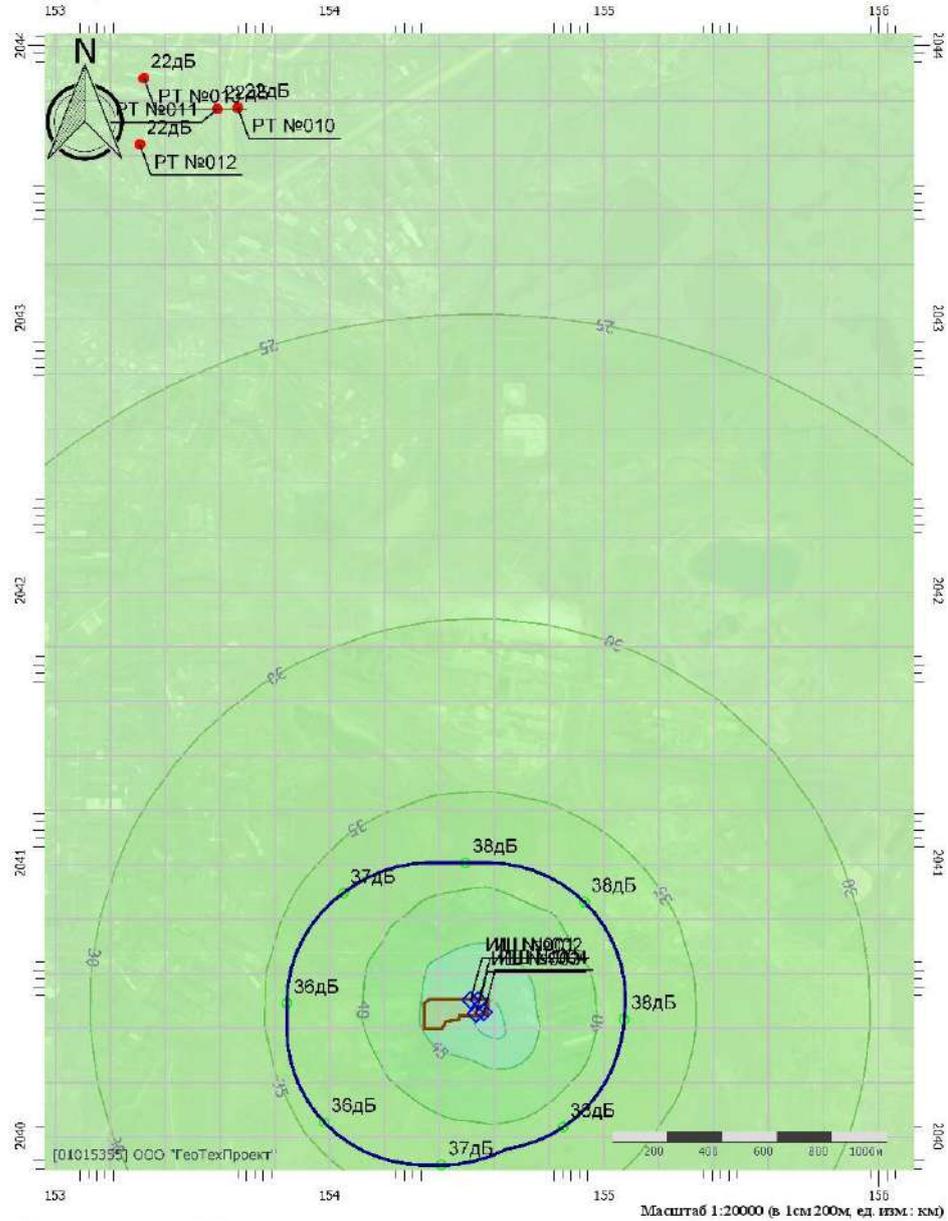
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
423

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

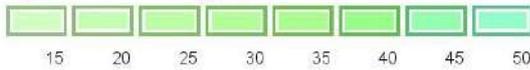
Лист
424

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

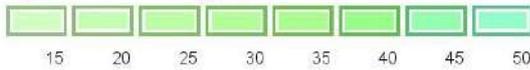
Лист
425

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
426

Отчет

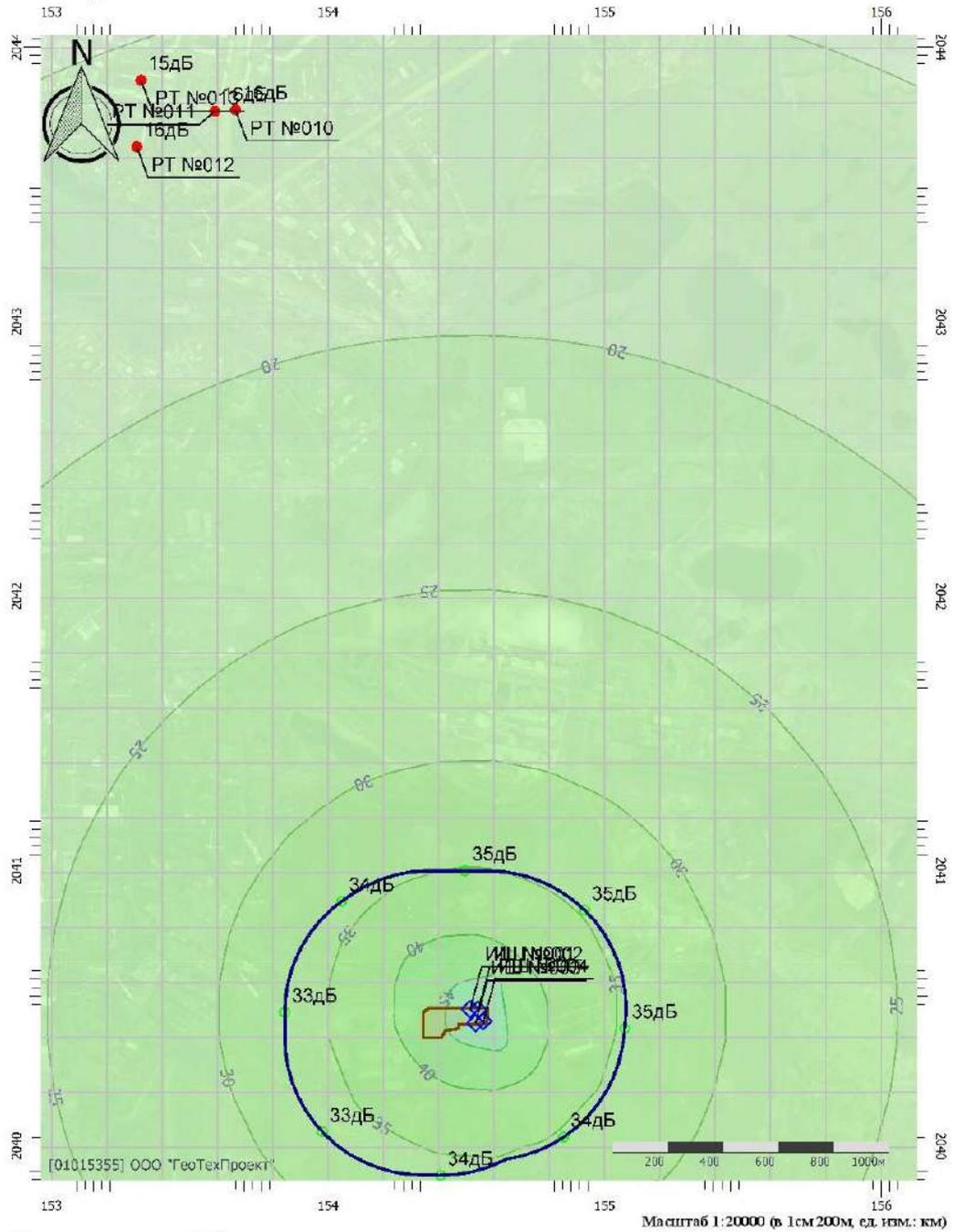
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
427

Отчет

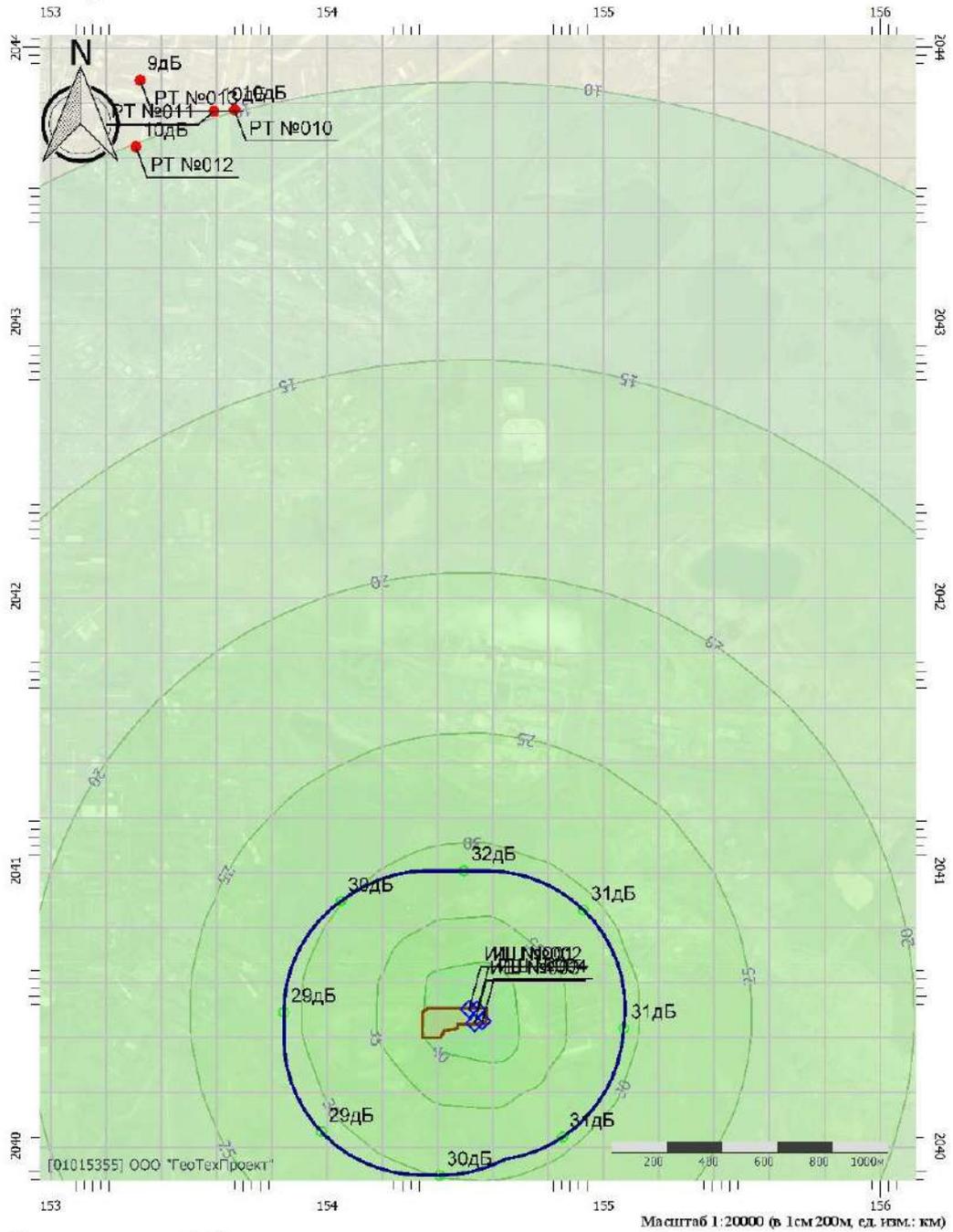
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

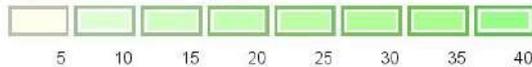
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
428

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

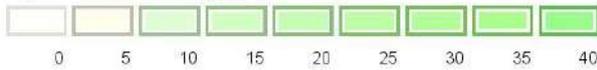
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
429

Отчет

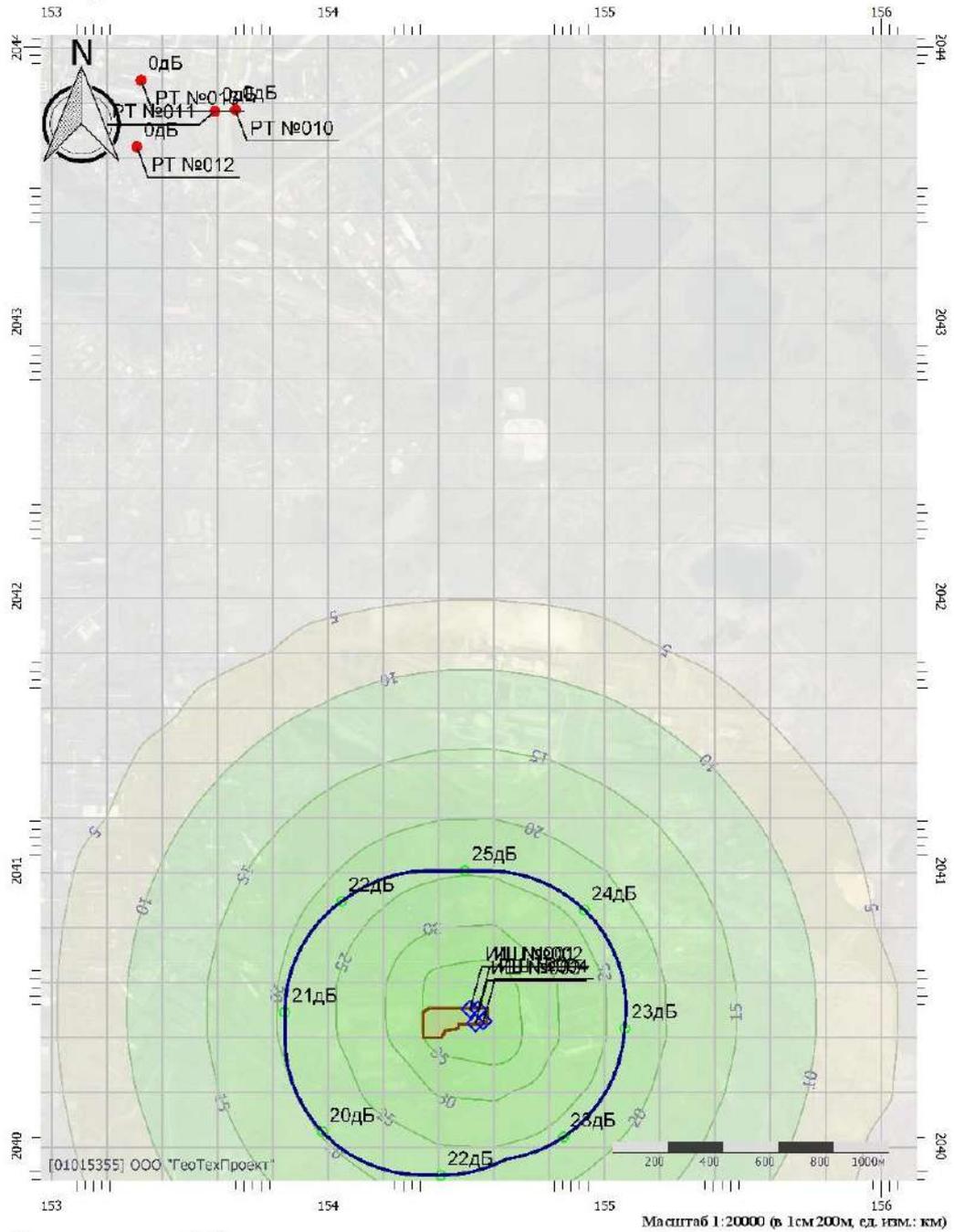
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

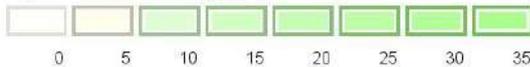
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

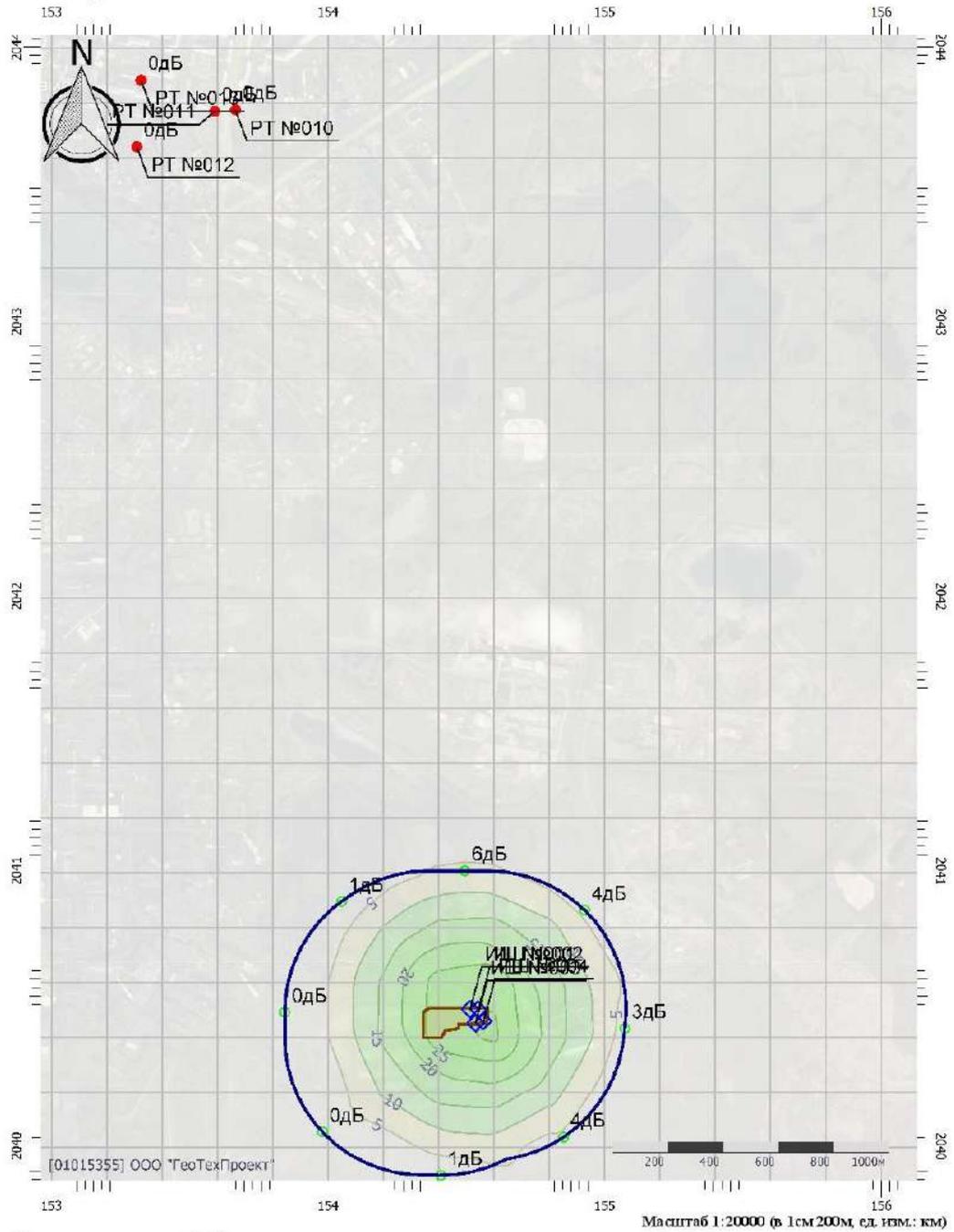
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

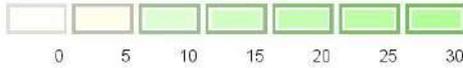
Лист
430

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
431

Отчет

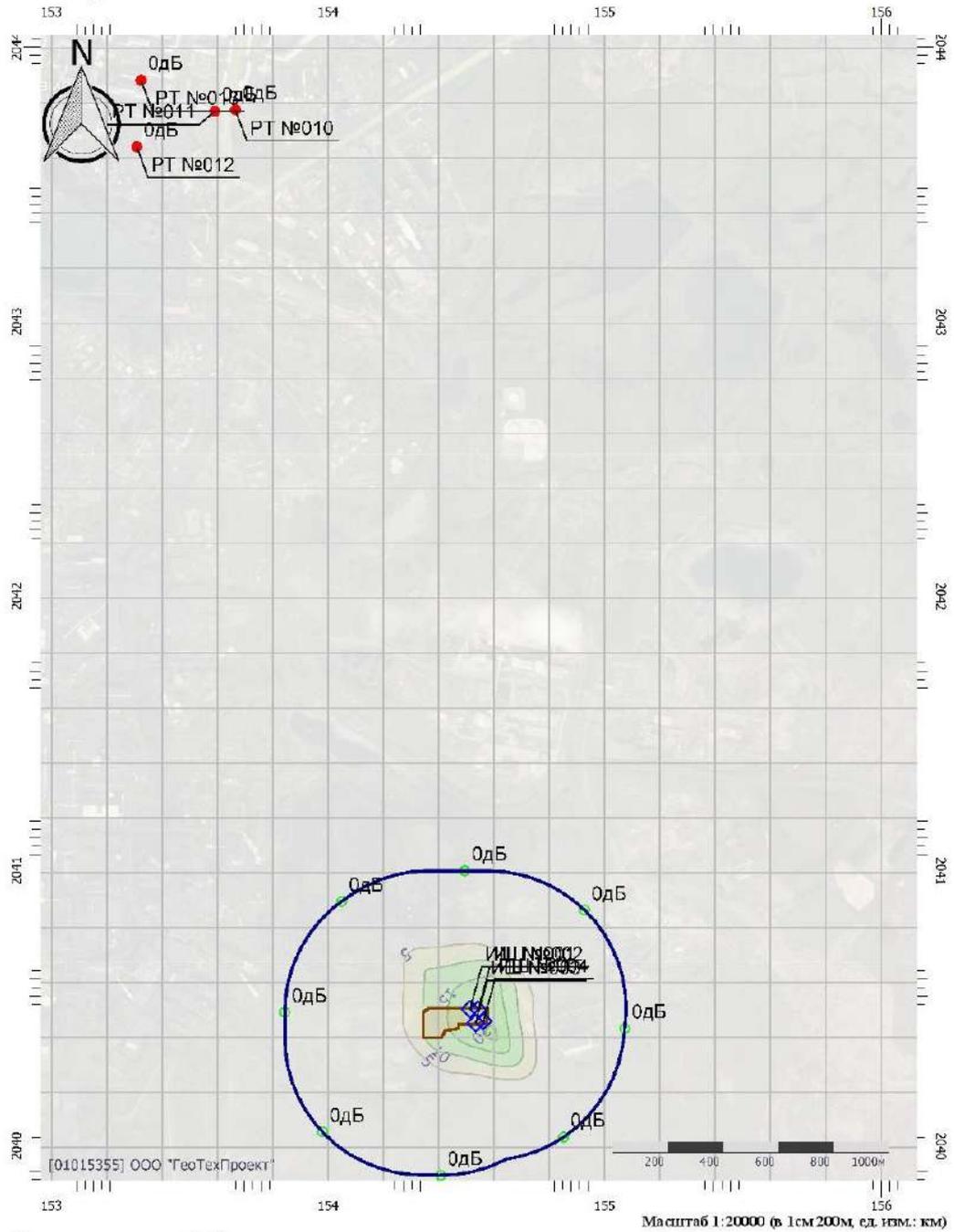
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

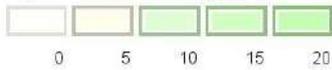
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

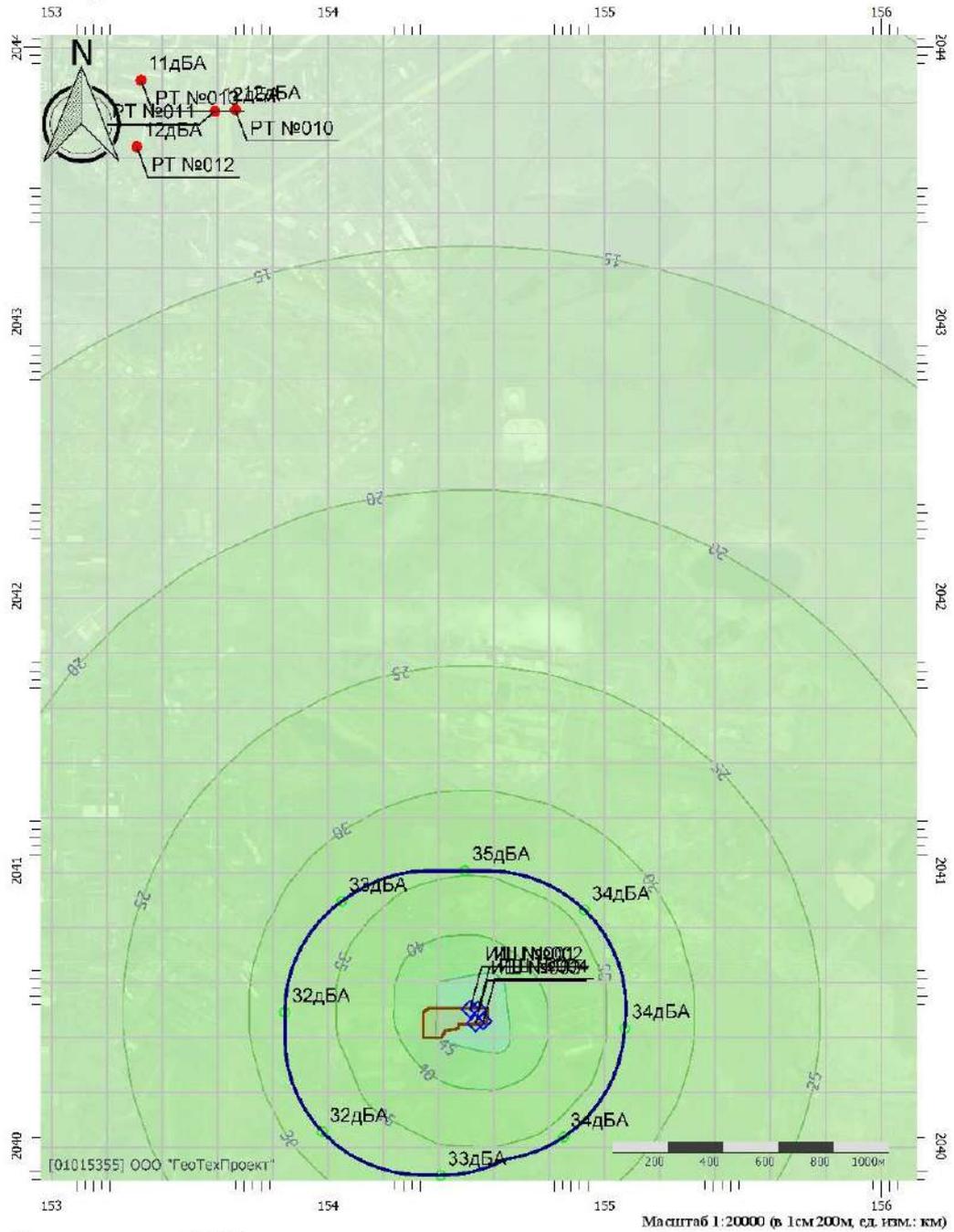
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
432

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

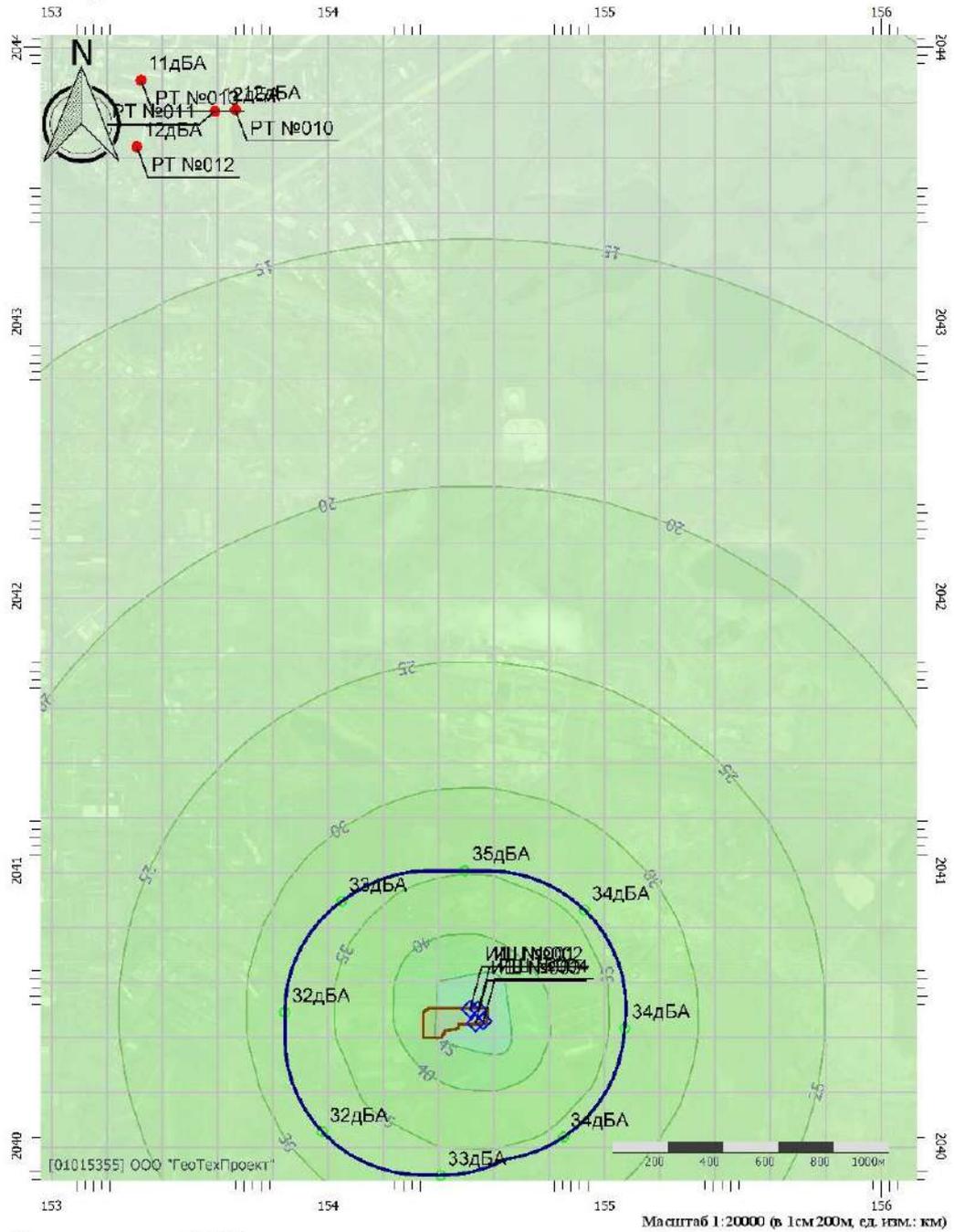
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
433

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: Ла.шхх (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
434

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый Вице-президент-
Операционный директор
ПАО «ГМК «Норильский никель»

(подпись)
С.Н. Дяченко
20 ____ г.



ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на **6 42 991 12 33 3 Отходы (фусосмолы) переработки угля
Кайерканского месторождения**

(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)

Образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или
юридического лица

сжигания угля в ГТС обжигового цеха Никелевого завода (НЗ)

(указывается наименование технологического процесса,

в результате которого образовался отход,

каменный уголь Кайерканского угольного месторождения
или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские

свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из **CaO - 3,6 %, MgO - 3,0 %, Mn - 0,001 %, Ti - 0,9 %, Fe₂O₃ - 5,2 %, Cu -
0,002 %, Ni - 0,001 %, Al₂O₃ - 15,0 %, Na - 1,18 %, Zn - 0,001 %, Pb -
0,001 %, SiO₂ - 38,3 %, фенол-13,0 %, вода-19,814 %.**

(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)

твердое в жидком

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, плав, гель, золь, эмульсия, суспензия, ступичий, гранулы,
порошкообразный, пылеобразный, волокно, листовое изделие, потерявшие потребительские свойства, иное – указать нужное)*

имеющий **III** **третий** класс опасности по степени
(класс опасности) *(примечание)* негативного воздействия на
окружающую среду.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

435

Ф.И.О. индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица:

Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель»

Сокращенное наименование юридического лица:

ПАО «ГМК «Норильский никель»

Индивидуальный номер
налогоплательщика:

8401005730

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций:

44577806

Код по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности:

27.45 и др.

Место нахождения:

647000 Российская Федерация, Красноярский край, г. Дудинка

663302 Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская д. 2

Почтовый адрес:

123100 Российская Федерация, Москва, 1-ый Красногвардейский проезд, д. 15

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1			

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						437
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Ждём гостей



Татьяна Панкратченко / ВИЗИТЫ

С 5 по 7 августа в Норильске пройдет 40-й съезд Союза городов Заполярья и Крайнего Севера

В Норильске соберутся представители десятков городов и муниципалитетов Крайнего Севера, а также приравненных к ним территорий. В съезде примут участие главы городов — члены ассоциации, руководяство Союза, сенатор Российской Федерации Валерий Смирнов, председатель Окружного исполнительного собрания Красноярского края Дмитрий Свиридов, а также вице-президент по федеральным и региональным программам ПАО «Норильский никель» Андрей Гречев.

Повестка съезда весьма обширна. Делегаты обсудят социально-экономическое положение муниципальных образований Крайнего Севера и ход реализации национальных проектов в Заполярье. Также среди тем для обсуждения — законодательное

обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды северных территорий, вопросы жизнеобеспечения жителей труднодоступных населённых пунктов, проблемы состояния и обслуживания жилого фонда северных городов и посёлков.

Союз городов Заполярья и Крайнего Севера был создан в 1992 году. В ассоциацию входят более 40 городов, в том числе Норильск и Дудинка. Цели и задачи, определенные Уставом Союза: содействие стабилизации экономики Севера и социального положения северян, сохранение уникальной природы, поддержка коренных народов, искусство и традиционный промысел.

Сегодня исполняющим обязанности президента Союза является член комитета Государственной

Думы по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству Алексей Веллер. Алексей Борисович родился и вырос в Мурманске. Окончив Московский инженерно-строительный институт, он вернулся в Север, будучи уверенным, что это стратегически верно для России.

Север, он считает, что заполярные территории принесут больше пользы стране, если их освоить. Также Алексей Веллер уверен, что люди, работающие в суровых условиях Заполярья, должны жить достойно.

Проблемы северных территорий Союза решат, учитывая в законопроектной деятельности, используя законодательную инициативу и возможности депутатов от северных

регионов, координируя действия муниципалитетов по различным направлениям. Обменявшись опытом, удастся вырастить единые подходы к решению общекриповых. Отметим, Норильск не впервые становится площадкой для встречи представителей заполярных городов. Съезд в нашем городе проходил в 2010 году. Тогда одной из основных тем мероприятия было обсуждение проекта Федерального закона «Об Арктической зоне Российской Федерации». В итоге закон, определяющий правовой режим Арктической зоны нашей страны, мер государственной поддержки и порядок осуществления деятельности в зоне Арктики РФ, успешно реализуется уже более года.

АНОНСЫ

С Норильском нужно сдружиться

Она ва в городе доога йное пополение! Знакомьтесь! Ксения Симонова — руководител ь музыкального театра для детей и взрослых, создаваемого на базе ЦДК.

→ стр. 4

Лёгкого пара!

Ряды Союза журналистов России и пополнили 20 сотрудников СМИ Норильска и Дудинки. В их числе — специалисты инфо и ационного центра «Норильские новости».

→ стр. 5

Чем морошка хороша...

Пора за ягодкой! 31 июля в Норильске начнется пятый, юбилейный, фестиваль «Северная ягода», который каждый год открывает для норильчан ягодный сезон.

→ стр. 8

«Как меня там встретят...»

Поклонники творчества Владимира Высоцкого, а с ними и любопытная молодежь почтили память великого артиста в культурно-досуговом центре, гордо носящем его имя.

→ стр. 11

А что потом?

Что такое погиковидный ондидом и как его идентифицировать? Разберёмся вместе со специалистами Роспотребнадзора и медиками.

→ стр. 15



Заполярная Правда
Подписка на II полугодие — 1156 рублей,
с приложением «Важные бумаги» — 1434 рубля
Оформить подписку можно в редакции
газеты по адресу: Б. Хмельницкого, 18, 2-й эт.,
а также на сайте: gazetazp.ru
Узнать о подписной кампании можно
по телефонам: 34-26-00, 34-35-96

ПО ВОПРОСАМ ДОСТАВКИ ГАЗЕТЫ ЗВОНИТЕ 49-14-72.

БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ НА САЙТЕ GAZETAZP.RU

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
438

ИЗВЕЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель» совместно с управлением городского хозяйства администрации города Норильска Красноярского края, филиалом Роспотребнадзора администрации города Норильска Красноярского края от 13.07.2021 № 3375 в соответствии с Федеральным законом от 28 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и Приказом Госкомэкологии России от 16.06.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» извещает о проведении I этапа общественных обсуждений (в форме слушаний) по объекту государственной экологической экспертизы «Ликвидация объектов размещения отходов Норильского завода. Ликвидация флюсомагистрой Николаевского завода», в т. ч. предварительного выкупа материалов по оценке воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности (далее производственный вариант ОВОС), включая техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности (далее ТЗ по ОВОС).

Название намечаемой деятельности: Ликвидация объектов размещения отходов Норильского завода. Ликвидация флюсомагистрой Николаевского завода.

Цель намечаемой деятельности: Ликвидация флюсомагистрой Николаевского завода.

Месторасположение намечаемой деятельности: Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, промышленная площадка Николаевского завода.

Наименование и адрес заказчика: Заполярный филиал Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (ФП ПАО «ГМК «Норильский никель»), 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 2, Тел./факс: +7 (3919) 261203. E-mail: Priem_Tsorp@nornik.ru

Наименование и адрес разработчика: ООО «ГеоТехПроект», 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 4, каб.507. Тел./факс: 8(391)205-28-94/289-54-90. E-mail: info@geotekproject.ru

Ориентировочные сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду: I этап проводится в июне-сентябре на окружающую среду – II квартал 2021 г. – III квартал 2021 г.

Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений: управление городского хозяйства администрации города Норильска Красноярского края, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.

Форма общественных обсуждений: общественные слушания.

Форма представления замечаний и предложений: письменная с заверенным в журнале общественных и предложенных, размещенный по адресу: 663300, г. Норильск, площадь Звездиная, д. 2, Центр по работе с основными производственными фондами ФП ПАО «ГМК «Норильский никель», каб. 213 (пн-пт 9.00–12.00 и 13.00–16.00).

Срок предоставления замечаний и предложений: с даты опубликования настоящего уведомления и в течение 30 дней после дня проведения общественных слушаний.

Место и время ознакомления с материалами: место доступности ТЗ по ОВОС, предварительного варианта ОВОС по адресу: 663300, г. Норильск, площадь Звездиная, д. 2, Центр по работе с основными производственными фондами ФП ПАО «ГМК «Норильский никель», каб. 213 (пн-пт 9.00–12.00 и 13.00–16.00), в период 30 дней с даты опубликования настоящего уведомления и в течение 30 дней со дня проведения общественных слушаний.

Общественные слушания состоятся: 30.08.2021 в 17.30 в конференц-зале управления городского хозяйства администрации города Норильска, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

В соответствии с пунктом 1 раздела 18 «Правил благоустройства территории муниципального образования город Норильск», утвержденных Решением Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 18.02.2019 № 11/5-247, владельцы автотранспортных средств обязаны хранить их в специально оборудованных для этого местах (автостоянках, гаражах).

В соответствии с абзацем 5 пункта 4 раздела 19 «Правил благоустройства территории муниципального образования город Норильск», утвержденных Решением Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 19.02.2019 № 11/5-247, запрещается оставлять разукрепленное (в нерабочем состоянии, с отсутствием деталей и узлов) автотранспортное средство на территории муниципального образования город Норильск вне специально отведенных для этих целей мест (автостоянок, паркингов и т.п.).

На основании выдвинутого 9 февраля автотранспортными убирать авто имущество с земельных участков района Талиха города Норильска.

№ п/п	Адрес, место стояночного места	Марка/модель машины	Регистрационный номер	Цвет	Примечание
1	р-он АЭС Арктик	Волга	P 232 TX 24	серый	в аварии, состояние, стоит на газоне
2	Новая, 12	Тайота	H 556 TM 24	бело-серый	в аварийном состоянии, отсутствуют левый бокорез и зеркало, разбит салон, сломаны левые колеса
3	Енисейская, 28	BMW	K 056 ME 124	черный	в аварийном состоянии, отсутствуют фары, помят капот, разбит бампер
4	Перезагородская, 4	Мерседес	У 550 EE 124	черный	отсутствует лобовое стекло
5	Новая, 15	Ниссан	A 509 BK 124	т. серый	в аварийном состоянии, отсутствуют передние поперечины, левое зеркало, фары, поврежден передний бампер, и левое крыло и капот

НОРИЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ НАПОМИНАЕТ:

Для жителей Красноярского края с 1 января 2021 года действует новая мера социальной поддержки – государственная социальная помощь на основании социального контракта.

Данная мера поддержки направлена на стимулирование активных действий граждан, заинтересованных в продолжении трудовой жизненной ситуации, и предоставления гражданам или семьям, чей среднедушевой доход не достигает величины прожиточного минимума.

Одним из направлений социального контракта является оказание поддержки гражданам в поиске работы. В этом случае предоставляется ежемесячная денежная выплата в размере 19 346** рублей (при обращении в 2021 году) в течение одного месяца с даты заключения социального контракта и в течение трех месяцев с даты подтверждения факта трудоустройства.

Дополнительно может быть предусмотрена выплата (при необходимости обучения), в случае отсутствия возможности органа занятости населения обеспечить прохождение гражданином профессионального обучения или дополнительного профессионального образования:

- в размере стоимости курса обучения, но не более 30000 рублей;
- 9 673*** рублей (при обращении в 2021 году) ежемесячно, в период прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, но не более 3 месяцев.

Работодателю (если данное обязательство установлено социальным контрактом) может быть предусмотрено возмещение фактически понесенных расходов на прохождение гражданином стажировки, но не более минимального размера оплаты труда за 1 месяц с учетом размера страховых взносов, подлежащих уплате в государственные внебюджетные фонды.

Социальный контракт по поиску работы заключается на срок не более чем на 9 месяцев. В приобретенном порядке государственная социальная помощь на основании социального контракта оказывается гражданам, проживающим в семьях с детьми.

Получать ежемесячно до 15 числа месяца, следующего за отчетным, представляет в уполномоченное учреждение отчет о выполнении мероприятий, предусмотренных социальным контрактом.

Более подробно о предоставлении государственной помощи можно узнать в клиентской службе территориального отделения краевого государственного казенного учреждения «Управление социальной защиты населения» по г. Норильску по адресу: г. Норильск, ул. Советская, д. 14, (прямой гражданский осуществляется по предварительной записи по телефону 46-14-41, 46-18-82 или на официальном сайте министерства социальной политики Красноярского края <https://szn24.ru/polez/15801>), телефоны для справок: 46-14-28, 46-14-33.

* Величина прожиточного минимума определяется по соответствующим социально-демографическим группам населения по соответствующей группе территорий Красноярского края.
** Размер прожиточного минимума, установленного для трудоспособного населения по соответствующей группе территорий Красноярского края за II квартал года, предшествующего году заключения социального контракта (далее – величина прожиточного минимума, установленного для трудоспособного населения).
*** Размер поквартальной величины прожиточного минимума, установленного для трудоспособного населения.

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОРИЛЬСКА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
РАСПОРЯЖЕНИЕ
г. Норильск

19.07.2021

№ 3520

О признании многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу

В соответствии с Жилищным кодексом Российской Федерации, Положением о признании помещения жилой помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, старого дома, жилого дома или жилого дома с придомовым земельным участком, принадлежащим Правительству РФ от 28.01.2006 № 47, Положением о переселении граждан из аварийных жилищных помещений в нецелевого жилищного фонда муниципального образования город Норильск и обеспечении жилищных прав собственников жилых помещений, расположенных в многоквартирных домах, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу или реконструкции, утвержденным решением Норильского городского Совета депутатов от 03.04.2012 № 2/4-21, Положением о жилищных помещениях многоквартирного фонда муниципального жилищного фонда муниципального образования город Норильск, утвержденным решением Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 24.09.2019 № 15/5-338, на основании заключения межведомственной комиссии по вопросам признания помещения жилой помещением, пригодным (непригодным) для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции на территории муниципального образования город Норильск (далее – Межведомственная комиссия) № 5-МВК/3 от 10.05.2021,

1. Признать многоквартирный дом № 14, расположенный по ул. Горняков в районе Талиха города Норильска Красноярского края (далее – многоквартирный дом), аварийным и подлежащим сносу.
2. Установить срок отселения граждан из жилых помещений и освобождения жилых помещений до 31.03.2022, расположенных в указанном многоквартирном доме.
3. Установить, собственникам помещений, расположенных в многоквартирном доме, срок для осуществления сноса указанного многоквартирного дома до 30.12.2021.
4. Указанному жилищному фонду Администрации города Норильска в срок до 31.03.2022 обеспечить реализацию жилищных прав физических и юридических лиц в соответствии с Положением о переселении граждан из аварийных жилищных помещений муниципального жилищного фонда муниципального образования город Норильск и обеспечении жилищных прав собственников жилых помещений, расположенных в многоквартирных домах, признанных в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу или реконструкции, утвержденным решением Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 03.04.2012 № 2/4-21.
5. Управлению городского хозяйства Администрации города Норильска:
 - 5.1. Выявить лиц, владеющих собственными помещениями в многоквартирном доме, и обеспечить уведомление им в десятидневный срок со дня выявления требования о сносе многоквартирного дома в срок, указанный в пункте 3 настоящего распоряжения;
 - 5.2. В пятидневный срок с даты издания настоящего распоряжения направить в письменной или электронной форме с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронной почты или региональный портал государственных или муниципальных услуг, по одному экземпляру настоящего распоряжения и заключения комиссии заявителю, обслуживающему многоквартирный дом, и жилищного контроля Красноярского края, а также в управленческое подразделение, обслуживающее многоквартирный дом, указанный в пункте 1 настоящего распоряжения;
 - 5.3. Не позднее пятнадцати дней с даты утверждения настоящего распоряжения разместить в государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства сведения о признании многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу.
6. Муниципальному казенному учреждению «Управление жилищно-коммунального хозяйства» инициировать проведение общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме по вопросу принятия решения об организации сноса указанного многоквартирного дома.
7. Опубликовать настоящее распоряжение в газете «Заяполярная Правда» и разместить его на официальном сайте муниципального образования города Норильска.
8. Контроль исполнения пункта 4 настоящего распоряжения возложить на заместителя Главы по земельно-инженерным вопросам и развитию предпринимательства, контроль исполнения пункта 6 настоящего распоряжения оставить за собой.

И.о. заместителя Главы города Норильска по городскому хозяйству А.В. Береговских

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
439



НКЖ

28

ИЮЛЯ
2021 г.

Выходит
с 1 июля 2008 г.

НАШ КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

GNKK.RU

ОФИЦИАЛЬНО

Законы Красноярского края
№ 11-5231, 11-5263, 11-5267, 11-5284, 11-5308,
11-5310, 11-5316, 11-5320, 11-5324, 11-5326, 11-5328,
11-5330, 11-5338, 11-5405 от 08.07.2021

Постановление правительства Красноярского края
№ 486-п от 14.07.2021

Приказ министерства строительства Красноярского края
№ 332-с, 333-с от 22.07.2021

Приказ службы по ветеринарному надзору Красноярского края
№ 134 от 26.07.2021

Сведения о ходе исполнения краевого бюджета по состоянию на 1 июля 2021 года



ЗАКОН Красноярского края

08.07.2021

№ 11-5231

О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАКОН КРАЯ «О ПОРЯДКЕ УСТАНОВЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ПРОЖИТОЧНОГО МИНИМУМА В КРАЕ» И ПРИЗНАНИИ УТРАТИВШИМИ СИЛУ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАКОНОВ КРАЯ В СФЕРЕ УСТАНОВЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ПРОЖИТОЧНОГО МИНИМУМА

Статья 1
Внести в Закон края от 17 декабря 2004 года № 13-2780 «О порядке установления величины прожиточного минимума в крае» (Красноярский рабочий), 2004, 31 декабря; Ведомости высшего органов государственной власти Красноярского края, 10 мая 2006 года, № 16 (109); Краевой вестник – приложение к газете «Вестник Красноярск», 2007, 27 июля; Наш Красноярский край, 2010, 12 марта 2011, 24 июля; Ведомости высшего органа государственной власти Красноярского края, 9 декабря 2013 года, № 50 (623); 19 июня 2015 года, № 23 (703); Официальный интернет-портал правовой информации Красноярского края (www.zakon.krasnoyarsk.ru), 21 марта 2016 года, 13 мая 2019 года) следующие изменения:

1) в статье 1:
а) пункт 1 изложить в следующей редакции:
«1. Величина прожиточного минимума на душу населения в Красноярском крае устанавливается в соответствии с абзацем вторым пункта 1 настоящей статьи, используется в том числе в целях установления социальной доплаты к пенсии, предусмотренной федеральным законом от 17 июля 1999 года № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи»»;

б) пункт 2 изложить в следующей редакции:
«2. В абзаце четвертом статьи 2 слова «до 16 лет» заменить словами «до 15 лет»»;

в) в статье 3:
а) абзац первый пункта 1 изложить в следующей редакции:
«1. Величина прожиточного минимума пенсионера в Красноярском крае устанавливается в соответствии с абзацем вторым пункта 1 настоящей статьи, используется в том числе в целях установления социальной доплаты к пенсии, предусмотренной федеральным законом от 17 июля 1999 года № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи»»;

б) пункт 2 изложить в следующей редакции:
«2. В абзаце четвертом статьи 2 слова «до 16 лет» заменить словами «до 15 лет»»;

в) в статье 3:
а) абзац первый пункта 1 изложить в следующей редакции:

«1. На территории Красноярского края с учетом социально-демографических особенностей и природно-климатических условий местности устанавливаются следующие группы территорий»;

б) пункт 2 изложить в следующей редакции:

«2. Величина прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения определяется для каждого муниципального образования, входящего в первую или вторую группу территорий, и для третьей группы территорий исходя из величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения соответственно в Красноярском крае с учетом коэффициентов дифференциации, устанавливаемых Правительством края»;

4) статью 5.1 признать утратившей силу;

5) статью 6 изложить в следующей редакции:

«Статья 4. Коэффициент дифференциации

1. Коэффициент дифференциации для каждого муниципального образования, входящего в первую или вторую группу территорий, и для третьей группы территорий рассчитывается как соотношение среднего значения величины прожиточного минимума на душу населения, установленных для данного муниципального образования для данной группы территорий, за три года предшествующих году, за который устанавливается величина прожиточного минимума, со средним значением величины прожиточного минимума на душу населения, установленных в Красноярском крае (в целом по Красноярскому краю), за соответствующий период».

2. В случае если величина прожиточного минимума на душу населения для муниципального образования, входящего в первую или вторую группу территорий края, не устанавливалась, при расчете коэффициента дифференциации для данного муниципального образования применяется величина прожиточного минимума на душу населения, установленная за соответствующий период для группы территорий, к которой относится данное муниципальное образование».

3. Коэффициент дифференциации для каждого муниципального образования, входящего в первую или вторую группу территорий, и для третьей группы территорий ежегодно устанавливается Правительством края одновременно с установлением величины прожиточного минимума на душу населения в Красноярском крае»;

6) в статье 5 слово «соквартирными» заменить словом «сезонными».

Статья 2

Признать утратившими силу:
1) Закон края от 8 октября 2009 года № 9-3671 «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2009, 29 октября);

2) Закон края от 11 ноября 2010 года № 11-5141 «О внесении изменений в статью 4 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2010, 26 ноября);

3) Закон края от 10 ноября 2011 года № 13-6333 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2011, 23 ноября);

4) Закон края от 11 октября 2012 года № 3-539 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2012, 24 октября);

5) Закон края от 24 октября 2013 года № 5-1658 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2013, 30 октября);

6) Закон края от 13 ноября 2014 года № 7-2705 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2014, 26 ноября);

7) Закон края от 5 ноября 2015 года № 9-5768 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2015, 11 ноября);

8) Закон края от 24 ноября 2016 года № 2-100 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2016, 30 ноября);

9) Закон края от 30 ноября 2017 года № 4-1147 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной

доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2017, 13 декабря);

10) Закон края от 23 ноября 2018 года № 6-2201 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2018, 5 декабря);

11) Закон края от 31 октября 2019 года № 8-3211 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2019, 20 ноября);

12) Закон края от 10 декабря 2020 года № 10-4501 «О внесении изменений в статью 1 Закона края «О величине прожиточного минимума пенсионера для определения размера социальной доплаты к пенсии в Красноярском крае» (Наш Красноярский край, 2020, 30 декабря);

13) Закон края от 24 октября 2013 года № 5-1688 «О потребительской корзине в Красноярском крае» (Ведомости высшего органа государственной власти Красноярского края, 12 ноября 2013 года, № 46 (521)1);

14) Закон края от 5 июля 2018 года № 5-1814 «Об установлении потребительской корзины в Красноярском крае на 2019–2021 года» (Наш Красноярский край, 2018, 25 июля).

Статья 3

Настоящий Закон вступает в силу через 10 дней со дня его официального опубликования в краевой государственной газете «Наш Красноярский край».

Губернатор
Красноярского края

A. B. Усс

Дата подписания
23 июля 2021 г.



ЗАКОН Красноярского края

08.07.2021

№ 11-5263

О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В СТАТЬЮ 415 ЗАКОНА КРАЯ «ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ МЕДИЦИНСКИМИ КАДРАМИ»

Статья 1

Внести в Закон края от 2 апреля 2020 года № 9-3836 «Об обеспечении системы здравоохранения края квалифицированными медицинскими кадрами» (Наш Красноярский край, 2020, 15 апреля, 23 декабря) следующие изменения:

1) в пункте 2 статьи 4 слова «проектирование за счет собственных средств обучение по образовательной программе» заменить словами «основанные образовательную программу ординатуры»;

2) в статье 5:

а) в подпункте «а» пункта 1:

абзац первый изложить в следующей редакции:

«а) студенту, участвующему в учебной программе, при условии, что средний балл успеваемости студента, определенный как среднее арифметическое итоговых оценок по всем изучаемым учебным предметам, дисциплинам (модулям), программам, по которым предусмотрена целевая система оценивания, по окончании последней промежуточной аттестации, предшествующей обучению в упомянутой организации для предоставления образовательного сертификата, не ниже 4,0 балла»;

в абзаце втором:

слова «оценок «хорошо» и «отлично» заменить словами «среднего балла успеваемости, определенного как среднее арифметическое итоговых оценок»;

дополнить словами «, не ниже 4,0 балла»;

б) в пункте 4:

получить «а» изложить в следующей редакции:

«а) стоимость обучения по соответствующей образовательной программе, устанавливаемая владельцем юридическим актом образовательной организации на текущий год»;

в подпункте «с»:

в абзаце втором слова «одного» заменить словами «среднего»;

в абзаце четвертом слова «двухлетнего срока» заменить словами «трехлетнего срока»».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							Лист
							440

ДОЛЕВАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

• Кадастровым инженером Кригер Романом Владимировичем (почтовый адрес: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243; электронная почта: geosistema.dzer@mail.ru, тел. 8 950 401-50-02) выполняются работы по подготовке проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельных долей из земельного участка общей долевой собственности с кадастровым номером 24:10:0202003:1756. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Дзержинский район, участок № 2.

Заказчиком работ по подготовке проекта межевания земельного участка является Ковалев Вадим Владимирович (почтовый адрес: 663706, Красноярский край, Дзержинский район, с. Нижний Танай, ул. Павлова, д. 8, кв. 1. Контактный телефон: 8 950 973-77-89).

Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, предложения о доработке проекта межевания земельного участка после ознакомления с ним можно в течение 30 календарных дней со дня опубликования данного извещения по адресу: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243. (237)

• Кадастровым инженером Кригер Романом Владимировичем (почтовый адрес: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243; электронная почта: geosistema.dzer@mail.ru, тел. 8 950 401-50-02) выполняются работы по подготовке проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельных долей из земельного участка общей долевой собственности с кадастровым номером 24:10:0202003:1756. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Дзержинский район, участок № 2.

Заказчиком работ по подготовке проекта межевания земельного участка является ООО «Мокрый Ельник» в лице исполняющего обязанности директора Ковешникова Андрея Михайловича (почтовый адрес: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Студенческая, 26, стр. 1. Контактный телефон: 8 950 409-59-85).

Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, предложения о доработке проекта межевания земельного участка после ознакомления с ним можно в течение 30 календарных дней со дня опубликования данного извещения по адресу: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243. (238)

• Заказчик Буланов Виктор Федорович (Красноярский край, Сухобузимский район, с. Шипа, ул. 60 лет СССР, д. 15, кв. 2, тел. 8 913 564-70-29), участник общей долевой собственности земельного участка с кадастровым номером 24:35:0000000:274, адрес: Красноярский край, Сухобузимский район, извещает остальных собственников о согласовании проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельных долей. Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, предложения о доработке проекта межевания земельного участка после ознакомления с ним можно в течение 30 календарных дней со дня опубликования данного извещения по адресу: 663700, Красноярский край, Дзержинский район, с. Дзержинское, ул. Красноармейская, 90, оф. 243. (239)

положения границ земельного участка, выделяемого в счет земельных долей, можно у кадастрового инженера после опубликования данного извещения в течение 30 дней по адресу: Красноярский край, Сухобузимский район, с. Сухобузимское, ул. Маковского, 30а. Кадастровый инженер Герасименко Александр Владимирович (Красноярский край, г. Красноярск, пр. Комсомольский, 18, оф. 324. gerasimen69@mail.ru, тел. 8 923 334-86-18). (239)

• Заказчик Будаева Валентина Егоровна (Красноярский край, с. Сухобузимское, д. Воробьево, ул. Новая, д. 6, тел. 8 933 324-61-01), участник общей долевой собственности земельного участка с кадастровым номером 24:35:0020105:74, адрес: Россия, Красноярский край, Сухобузимский район, извещает остальных собственников о согласовании проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельной доли. Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, выделяемого в счет земельной доли, можно у кадастрового инженера после опубликования данного извещения в течение 30 дней по адресу: Красноярский край, Сухобузимский район, с. Сухобузимское, ул. Маковского, 30а. Кадастровый инженер Герасименко Александр Владимирович (Красноярский край, г. Красноярск, пр. Комсомольский, 18, оф. 324. gerasimen69@mail.ru, тел. 8 923 334-86-18). (240)

• Заказчик Григорьева Галина Васильевна (Красноярский край, с. Миндрин, ул. Юбилейная, 8-1, тел. 8 923 289-26-36), участник общей долевой собственности земельного участка с кадастровым номером 24:35:0040104:136, адрес: Россия, Красноярский край, Сухобузимский район, участок № 10, извещает остальных собственников о согласовании проекта межевания земельного участка, выделяемого в счет земельной доли. Ознакомиться с проектом межевания или направить обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ земельного участка, выделяемого в счет земельной доли, можно у Кадастрового инженера после опубликования данного извещения в течение 30 дней по адресу: Красноярский край, Сухобузимский район, с. Сухобузимское, ул. Маковского, 30а. Кадастровый инженер Герасименко Александр Владимирович (Красноярский край, г. Красноярск, пр. Комсомольский, 18, оф. 324. gerasimen69@mail.ru, тел. 8 923 334-86-18). (241)

• Трушкова Алевтина Васильевна, проживающая по адресу: Красноярский край, Минусинский район, с. Малая Миуна, ул. Октябрьская, д. 32, кв. 2, является заказчиком работ по подготовке проекта межевания. Телефон заказчика 8 902 012-17-35. Заказчик извещает о необходимости согласования проекта межевания земельного участка.

Земельный участок выделяется из исходного земельного участка с кадастровым номером 24:25:0902004:33, расположенного по адресу: Россия, Красноярский край, Минусинский район, массив «Отарка», участок 3, с/ч 1/24 доли Трушковой А. В. в праве на исходный земельный участок.

Проект межевания и подготовки кадастровый инженер Сыркишев П. А. (почтовый адрес кадастрового инженера: 992810, Красноярский край, Минусинский район, д. Быстрая, ул. Степная, д. 51, адрес

АО «Железнодорожная торговая компания» в лице Сибирского филиала проводит:
открытый аукцион в электронной форме № 21 / Продажа – НФ АО «ЖТК» / 21:

Лот № 1. Земельный участок по адресу: Красноярский край, Рыбинский район, рп Саяжский, ул. Школьная, дом 2. Начальная цена продажи с учетом НДС: 606 993 руб.;
открытый аукцион Методом последовательного снижения цены торгов № 22 / Продажа – НФ АО «ЖТК» / 21:

Лот № 1. Здание (нежилое здание, фруктотранлище) по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Клубная, д. 8. Начальная цена продажи с учетом НДС: 3 667 343 руб.

Лот № 2. Здание (нежилое здание, нежилое здание магазина 2Б), земельный участок, система охранно-пожарной сигнализации (инв. № 00000448) по адресу: Россия, Красноярский край, Козульский район, от. Новоочередниковская, ул. Косоперятиная, д. 22. Начальная цена продажи с учетом НДС: 1 197 580 руб.

Лот № 3. Здание, общ. пл. 139,6 кв. м, по адресу: Россия, Красноярский край, Емельяновский район, муниципальное образование Зеленовский сельсовет, п. Кач, ул. Вокзальная, 8. Начальная цена продажи с учетом НДС 509 284,00 руб.

Дата проведения аукциона: 03.09.2021.
Дата окончания приема заявок: 30.08.2021.
Место и форма проведения аукциона: электронная торговая площадка – РТС-тендер на сайте <https://www.rts-tender.ru>.
Подробная информация: <https://www.rts-tender.ru/property.rzfd.ru>, www.nvk.ru (в разделе «Тендеры»).

электронной почты кадастрового инженера: k241085@mail.ru, тел. 8 913 570-59-43).

С проектом межевания можно ознакомиться по адресу: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Штепная, 60а, пом. 2. Заинтересованные лица в течение 30 дней со дня публикации данного извещения могут направить кадастровому инженеру на его вышеуказанный почтовый адрес обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ выделяемого в счет земельных долей земельного участка. (242)

• Юшков Леонид Семенович, проживающий по адресу: Красноярский край, Минусинский район, с. Кавказское, ул. Ленина, д. 89, кв. 1 (тел. 8 923 304-51-58), является заказчиком работ по подготовке проекта межевания. Заказчик извещает о необходимости согласования проекта межевания.

Земельный участок выделяется из исходного с кад. № 24:25:0000000:327, расположенного по адресу: Красноярский край, Минусинский район, массив «Кавказский», в счет доли Юшкова Л. С.

Проект межевания подготовил кадастровый инженер Сыркишев П. А. (почтовый адрес инженера: 662610, Красноярский край, Минусинский район, д. Быстрая, ул. Степная, д. 51, адрес: k241085@mail.ru, тел. 8 913 579-59-43).

С проектом межевания земельного участка можно ознакомиться по адресу: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Штепная, 60а, пом. 2. Заинтересованные лица в течение 30 дней со дня публикации данного извещения могут направить кадастровому инженеру на его вышеуказанный почтовый адрес обоснованные возражения относительно размера и местоположения границ выделяемого в счет земельных долей земельного участка. (243)

Извещение о проведении общественных обсуждений
Цель намечаемой деятельности: ликвидация флюсопелотостойника Никелевого завода.
Месторасположение намечаемой деятельности: Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, промышленная площадка Никелевого завода.
Наименование и адрес заказчика: Заполярный филиал Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (ФП ПАО «ГМК «Норильский никель»): 663302, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2. Тел./факс: +7 (3919) 26-12-03. E-mail: Prism_Torip@nornik.ru.
Наименование и адрес разработчика: ООО «ГеоТехПроект»: 660012, г. Красноярск, ул. Антонина Гладкова, д. 4, каб. 507. Тел./факс: +7 (391) 205-26-59/269-54-60. E-mail: info@geotekprojekt.ru.
Ориентировочные сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду: I этап проведения оценки воздействия на окружающую среду – II квартал 2021 г., – III квартал 2021 г.
Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений: Управление городского хозяйства Администрации города Норильска Красноярского края, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.
Форма общественных обсуждений: общественные слушания.
Форма представления замечаний и предложений: письменная с занесением в журнал замечаний и предложений, размещенный по адресу: 663300, г. Норильск, площадь Завенягина, д. 2. Центр по работе с основными производственными фондами ФП ПАО «ГМК «Норильский никель», каб. 213 (пн – пт, 9:00–12:00 и 13:00–16:00).
Срок представления замечаний и предложений: с даты опубликования настоящего уведомления и в течение 30 дней со дня проведения общественных слушаний.
Место и время ознакомления с материалами: место доступности ТЗ по ОВОС, предварительного варианта ОВОС по адресу: 663300, г. Норильск, площадь Завенягина, д. 2, центр по работе с основными производственными фондами ФП ПАО «ГМК «Норильский никель», каб. 213 (пн – пт, 9:00–12:00 и 13:00–16:00) в период 30 дней с даты опубликования настоящего извещения и в течение 30 дней со дня проведения общественных слушаний.
Общественные слушания состоятся: 30.08.2021 в 17:30 в конференц-зале Управления городского хозяйства Администрации города Норильска, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Севастопольская, д. 7.

НКК
НАШ КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
Учредители: Управление Красноярского края, Законодательное Собрание Красноярского края
Телефон издателя: 8 (391) 206-2064
Издатель: ИА «Норильский край», Красноярский край, Норильск, ул. Рабочий, 65, оф. 1
Редакция: 8 (391) 206-2064, Красноярский край, Норильск, ул. Рабочий, 65, оф. 1
Адрес редакции: 660075, Красноярский край, г. Норильск, ул. Рабочий, 65, оф. 1
Газета зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Роспатента в г. Красноярск в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12.04.2008 № 208. Свидетельство о регистрации ИФ № 0224-014-Ф.
Получено распространение на территории Красноярского края в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12.04.2008 № 208.
Подписано в печать: 18.07.2021, 19:00, 19:18
редакционный отдел: 219-25-26
Всего тиражи: 21 071 2021
№ 46/2021, Выпущено тираж 78 070/78, Объем 4843
Отпечатано в АО «ИКС-Д», Красноярский край, г. Норильск, ул. Рабочий, 65, стр. 1
Издатель: ИА «Норильский край», Красноярский край, г. Норильск, ул. Рабочий, 65, стр. 1
ISSN 0207-0731
9 770207 073985

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						441

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1



Официальный печатный орган Министерства транспорта РФ

Транспорт России

Всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета № 30 (1201) 26 июля – 1 августа 2021 года

ХРОНИКА

- Президент России Владимир Путин провел совещание по вопросам развития транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
- Правительство РФ утвердило правила предоставления инфраструктурных бюджетных кредитов.
- Белгородская область первой в стране досрочно завершила работы по дорожному нацпроекту в 2021 году.

В КРЕМЛЕ

О ГЛАВНОМ

«Правительство утвердило правила предоставления бюджетных кредитов на компенсацию льготных тарифов для перевозок детей в 2021 году. В бюджете текущего года на это предусмотрено 1,35 млрд руб. В него отпущены 48 миллиардов рублей максимум. Они выделены бюджетной поддержкой все основные российские города – от Калининграда до Южно-Сахалинска.

Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин



ОТРАСЛЬ: ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

Знаковое событие

Осуществлен перевод рейсов Аэрофлота в новый терминал С

Владимир Путин подписал указ о переводе рейсов Аэрофлота в новый терминал С. Это событие имеет большое значение для транспортной системы страны. Терминал С является самым современным и удобным для пассажиров. Перевод рейсов в новый терминал позволит улучшить качество обслуживания пассажиров и повысить эффективность работы авиакомпании. Аэропорт Шереметьево будет принимать все рейсы Аэрофлота с 1 июля 2021 года. Это позволит авиакомпании сосредоточиться на развитии своего флота и расширении маршрутной сети. Перевод рейсов в новый терминал также позволит улучшить качество обслуживания пассажиров и повысить эффективность работы авиакомпании. Аэропорт Шереметьево будет принимать все рейсы Аэрофлота с 1 июля 2021 года.

С Днем железнодорожника!



Работники и ветераны железнодорожного транспорта Уважительно поздравляем вас с профессиональным праздником – Днем железнодорожника. Делецкие, трудолюбивые, бесстрашные, посвятившие технику и науку – именно с этими словами ассоциируется железные дороги в современном мире. Пусть российский железнодорожный транспорт со своей масштабной задачей, выполняем и в дальнейшем, модернизируем, развиваем, повышаем качество услуг, увеличиваем пассажирские перевозки. От успеха этих работ во многом зависит рост российской экономики. Именно благодаря вам железнодорожные дороги увеличивают высокую темпы развития и добиваются значительных успехов. Уважения, сил, добра и здоровья. Вы заслужили славу и признательности всех железнодорожников за самоотверженный труд, ответственность, добросовестность и профессионализм. Особенно хочется поблагодарить железнодорожников, которые посвящают свою жизнь развитию железнодорожного транспорта. Дорогие друзья! Ждем вас на праздничном приеме в нашем здании. Пусть в вашем доме все будет уютно и тепло!

Министр транспорта Российской Федерации В.С. ГАВРИЛЬЕВ

Подписан закон

Президент РФ Владимир Путин подписал закон, регулирующий отношения, касающиеся создания объектов инфраструктуры в сфере спорта. Согласно федеральному закону строительство объектов инфраструктуры спортивной инфраструктуры должно осуществляться в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Закон устанавливает правила предоставления бюджетных кредитов на строительство объектов спортивной инфраструктуры. Это позволит улучшить качество обслуживания спортсменов и повысить эффективность работы спортивных организаций.

Окончание на 2-й стр.

В ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ

Даны поручения

Первый заместитель Председателя Правительства РФ Андрей Белоусов поручил разработать программу по развитию транспортной системы Восточного округа в том числе в части выезда грузов из Юго-Восточной Азии. Также поручено разработать программу по развитию транспортной системы Восточного округа в том числе в части выезда грузов из Юго-Восточной Азии. Это позволит улучшить качество обслуживания клиентов и повысить эффективность работы транспортной системы.

Окончание на 2-й стр.

В ГОСИМЭ РФ

Траектория роста

Заместитель министра транспорта РФ Владимир Токарев – о перспективах развития железнодорожного транспорта

ИЗ ПЕРВЫХ РУК

Владимир Алексеевич Токарев, заместитель министра транспорта РФ, рассказал о перспективах развития железнодорожного транспорта в России. Он отметил, что в ближайшие годы планируется увеличить пассажирские перевозки и модернизировать инфраструктуру. Это позволит улучшить качество обслуживания пассажиров и повысить эффективность работы железнодорожного транспорта.



В последние годы наблюдается рост пассажирских перевозок, а также модернизация инфраструктуры. Это позволит улучшить качество обслуживания пассажиров и повысить эффективность работы железнодорожного транспорта. Планируется также увеличить количество поездов и модернизировать вагоны. Это позволит улучшить качество обслуживания пассажиров и повысить эффективность работы железнодорожного транспорта.

В последние годы наблюдается рост пассажирских перевозок, а также модернизация инфраструктуры. Это позволит улучшить качество обслуживания пассажиров и повысить эффективность работы железнодорожного транспорта. Планируется также увеличить количество поездов и модернизировать вагоны. Это позволит улучшить качество обслуживания пассажиров и повысить эффективность работы железнодорожного транспорта.

Окончание на 2-й стр.

Предложения поправки

Депутаты фракции «Единая Россия» в Государственной Думе предложили поправки к законопроекту о развитии транспортной системы. Поправки направлены на улучшение качества обслуживания пассажиров и повышение эффективности работы транспортной системы. Это позволит улучшить качество обслуживания пассажиров и повысить эффективность работы транспортной системы.

Окончание на 2-й стр.

Уважаемые читатели!

Сообщаем вам о том, что продолжается подписная кампания на газету «Транспорт России» в 2021 году! Оформите подписку на газету «Транспорт России» вы можете непосредственно в редакции. Предлагаем выслать вам бесплатно два варианта: наиболее привлекательный – печатный вариант; оформленный в удобном – цветном варианте. Стоимость печатного варианта на печать – 530 руб., стоимость подписки на газету на электронную версию – 490 руб. Подписку оформите по телефону вы можете обратиться по телефону: 1473 (495) 648-30-84 доб. 1134, 1182 или e-mail: podpiska@dotdota.ru

Подписку на газету «Транспорт России» можно оформить также по следующим категориям: По каталогу ОП УП «Почта России» (печать и доставка) – 822,28 руб. По каталогу «Узел-Пресс» (печать и доставка) – 822,28 руб. По каталогу «Узел-Пресс» (электронная версия) – 490 руб. По каталогу «Узел-Пресс» (электронная версия) – 490 руб.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недод.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВС1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВС1

Лист

442

Формат А4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) материалов проектной документации по объекту государственной экологической экспертизы «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)

10.09.2021

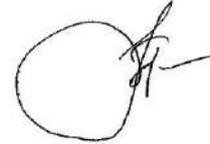
г. Норильск

Общественные обсуждения состоялись 30 августа 2021 года в конференц-зале Управления городского хозяйства Администрации города Норильска, расположенном по адресу: г. Норильск, район Центральный, ул. Севастопольская, д. 7 по инициативе Центра по работе с основными производственными фондами Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель», проектировщик – ООО «ГеоТехПроект». В обсуждении приняли участие 7 человек.

На обсуждение был вынесен объект экологической экспертизы: проектная документация по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Обобщив представленные на общественном обсуждении материалы и доводы докладчиков, участники общественных обсуждений большинством голосов приняли решение об одобрении намечаемой деятельности, вынесенной на общественные обсуждения.

Председательствующий



А.В. Береговских

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Протокол

общественных обсуждений (в формате общественных слушаний)
по объекту государственной экологической экспертизы: проектной
документации «**Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого
завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода**»,
включающий предварительные материалы по оценке воздействия на
окружающую среду и техническое задание на проведение оценки воздействия
на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности

г. Норильск

«30» августа 2021 года

Дата и время проведения: 30 августа 2021 года, с 17.30 по местному времени.

Место проведения: Красноярский край, город Норильск, улица
Севастопольская, дом 7, конференц-зал Управления городского хозяйства
Администрации города Норильска.

Основание для проведения общественных слушаний:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21 июля 2014 года № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля в Российской Федерации»;
- Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- Порядок организации на территории муниципального образования город Норильск общественных обсуждений о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит экологической экспертизе, утвержденным постановлением Администрации города Норильска от 03.08.2010 №288;
- Распоряжение главы города Норильска от 13.07.2021г №3375 «Об организации общественных обсуждений»

Слушания организованы Администрацией города Норильска Красноярского края при содействии Заказчика - Заполярного филиала (далее ЗФ) ПАО «ГМК «Норильский никель».

Информация о месте и времени проведения общественных слушаний, а также месте и времени ознакомления с материалами общественных слушаний доведена до общественности:

- в официальном издании федеральных органов исполнительной власти – «Транспорт России» №30 (1201) от 26.07.2021-01.08.2021;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

445

- в официальном издании органов исполнительной власти субъекта РФ - «Наш Красноярский край» № 56 (1332) от 28.07.2021;
- в официальных изданиях органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация объекта государственной экологической экспертизы - газете «Заполярная правда» № 58 (16528) от 30.07.2021.

Копии публикаций представлены в приложении № 1.

Предложений и замечаний по обсуждаемым проектным материалам в период с 30 июля по 30 августа 2021 года не поступило.

Повестка общественных слушаний:

1. Основной доклад по обсуждению материалов оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода».

2. Выступления заявившихся при регистрации участников слушаний.

3. Ответы на вопросы, поступившие на слушаниях.

Председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний рассматриваемых материалов по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включая предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду и техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности, утверждён Распоряжением Главы города Норильска от 13.07.2021г №3375.

Председатель организационного комитета, председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний – Береговских Анатолий Владимирович.

Секретарь организационного комитета – Круглов Андрей Геннадьевич, главный специалист Центра по работе с основными производственными фондами ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

На общественные слушания вынесены:

- техническое задание на проведение оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности при реализации проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»;

- предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											446

В общественных слушаниях приняли участие жители города Норильска. Листы регистрации участников общественных слушаний представлены в приложении № 2.

На общественных слушаниях выступили:

Береговских А.В., председатель организационного комитета, председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний.

Председатель ознакомил участников с регламентом проведения общественных слушаний:

- представление состава комитета – до 5 минут;
- основной доклад – 20 минут;
- выступления заявившихся при регистрации участников слушаний – до 20 минут;
- ответы на вопросы, поступившие на слушаниях – до 30 минут.

Общее время проведения слушаний – 45 минут.

Председатель вынес на голосование состав комитета.

Председатель обозначил, что в зале присутствуют представители проектной организации и другие заинтересованные лица. На 17 часов 30 минут зарегистрировано 7 участников общественных слушаний и 2 представителя проектной организации. В слушаниях приняли участие представители граждан и представитель местной общественной организации Клуб любителей собаководства «Ирсале». Заявок на участие в выступлениях от участников слушаний не поступило.

Проголосовали: «за» - 7 чел., «против» - нет, «воздержались» - нет.

Принято единогласно.

По решению Заказчика с основным докладом выступили: Пиминова Ольга Сергеевна – Главный инженер проекта ООО «ГеоТехПроект», Бикмурзина Анна Андреевна – Инженер-эколог ООО «ГеоТехПроект».

В докладе Пиминова О.С. рассказала, что 01.09.2016 производственная деятельность Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» была прекращена. Фусосмолоотстойник Никелевого завода (далее – «фусосмолоотстойник НЗ») является объектом размещения отходов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», включенным в ГРОРО под № 24-00012-Х-00479-010814. Фусосмолоотстойник НЗ – объект, предназначенный для размещения отходов, образующихся от генерации газа для металлургического производства.

Дата ввода в эксплуатацию объекта размещения отходов - 1961 год. Фусосмолы - отход продуктов переработки угля Кайерканского месторождения, код по ФККО 2014-6 42 991 12 33 3 относится к отходам III класса опасности для окружающей среды.

Объект расположен на промышленной площадке Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (в восточной части земельного участка с

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1		Лист
											447

кадастровым № 24:55:0403004:119). На территорию объекта имеются подъездные пути (с ул. Заводская, проходящей с севера от объекта).

Объект размещения отходов представляет собой два отстойника неправильной округлой формы в плане, бортами и основанием отстойника является шлак.

В соответствии с техническими условиями и характеристикой объекта размещения отходов (далее – ОРО), утвержденной Заместителем Директора - главным инженером ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» Девочкиным А. И., общая масса отходов, размещенных в отстойнике на дату 01.07.2019, составляет 2 010,6 т.

По результатам геофизических изысканий определен объем фусосмол – для западного отстойника 1225 м³, для восточного отстойника – 680 м³. В результате инженерных изысканий искусственных экранов в основании фусосмолоотстойников не обнаружено.

Ликвидацию фусосмолоотстойника планируется выполнять в четыре периода:

Подготовительный, основной, завершающий, окончательный.

1. Подготовительный период – обустройство площадки работ по ликвидации фусосмолоотстойника
2. Основной период – проведение работ по обезвреживанию фусосмолы
3. Завершающий период – рекультивация территории фусосмолоотстойника
4. Окончательные работы – работы по демонтажу

Согласно письму Заказчика №ЗФ/29428-исх от 29.06.2021 и ГОСТ Р 57446-2017 направление рекультивации - строительное. Так как территория будет использована в промышленных целях, нанесение на территорию плодородного слоя почвы, агротехнические и мелиоративные работы не предусматриваются.

Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована ликвидированного ОРО.

На техническом этапе выполняется засыпка котлована ликвидированного ОРО привозным грунтом.

Докладчиком отмечено, что при проведении ОВОС были рассмотрены альтернативные варианты по планировочным решениям и нулевой вариант (отказ от намечаемой деятельности).

Нулевой вариант. Предполагает отказ от ликвидации ОРО.

Влечет за собой нарушение требования Протокола заседания научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» и нарушение действующего законодательства.

Вариант 1. Извлечение фусосмолы из фусосмолоотстойника и транспортирование и дальнейшее обезвреживание на лицензионном предприятии.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							448
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Транспортировку отходов к месту приемки и утилизации отходов планируется осуществлять речным/морским транспортом. При дальнейшем транспортировании отходов могут возникнуть аварийные ситуации разлива отходов. Лицензионные предприятия, способные принять данный вид отхода находятся в западной части РФ,

Вариант 2. Извлечение фусосмол и транспортирование на вновь проектируемый объект ОРО на территории Норильского промышленного района.

Предусматривает проектирование и строительство нового объекта размещения отходов, что требует проведение проектно-изыскательских работ нового ОРО, согласование проекта государственных надзорных органах, а также строительно-монтажные работы, регистрация нового ОРО в государственном реестре ОРО, получении лицензий и т. д., что значительно затянет сроки ликвидации фусосмолоотстойника, а также создаст новый объект, негативно воздействующий на окружающую среду.

Вариант 3. Извлечение фусосмол, обезвреживание на месте на инсинераторной установке до IV класса опасности и размещение зольного остатка на промышленном отвале в качестве отхода

Преимущества третьего варианта:

- Исключение дальней перевозки отхода, что удешевляет производство работ и не допускает аварийных ситуаций по разливу отхода при транспортировке;

- Обезвреживание отходов на месте с получением меньшего объема отхода с более низким классом опасности, который возможно разместить на близлежащих промышленных отвалах;

- Отсутствие необходимости траты средств на устройство нового ОРО, способного разместить отходы.

В результате на месте ликвидированного ОРО будет рекультивированная, пригодная для дальнейшего использования территория, согласно цели и видам разрешенного использования.

Перед принятием проектных решений, в соответствии, был выполнен укрупненный технико-экономический анализ вариантов методов ликвидации объекта. Принятый проектными решениями оптимальный метод ликвидации объекта согласован с ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

Кроме того, в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, был выполнен анализ состояния окружающей среды в районе проведения работ.

Далее доклад продолжила Бикмурзина А.А.

В результате хозяйственной деятельности за период эксплуатации объекта естественное строение рельефа сильно нарушено. На всей территории площадки проектирования почвенный покров полностью отсутствует, распространены насыпные техногенные грунты (металлургический шлак,

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

449

щебенистый и дресвяный, галечниковый и валунный (глыбовый) грунт магматических пород).

На площадке производства работ, вследствие отсутствия естественного почвенного покрова и длительного техногенного воздействия, полностью отсутствуют биологические растительные ресурсы. По данным инженерно-экологических изысканий на участке работ и прилегающей территории редкие виды растений, занесенные в Красные книги РФ и Красноярского края, отсутствуют. Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения также отсутствуют.

Таким образом, намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к нарушению режима особо охраняемых территорий федерального, регионального и местного значения.

В период проведения оценки воздействия на окружающую среду были идентифицированы основные виды воздействия на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы.

Проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом максимально возможного сочетания технологических процессов.

В подготовительный период в атмосферный воздух будет поступать 9 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов составит 0,221430 т/год

В основной период в атмосферный воздух будет поступать 15 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов составит 7,639868 т/год

В завершающий период (технический этап) + демонтаж в атмосферный воздух будет поступать 9 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов составит 0,069844 т/год.

Учитывая, что НЗ прекратил свою деятельность в 2016 году, проводимые работы по ликвидации не повлекут за собой превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ. По результатам расчета акустического воздействия были получены уровни звукового давления в расчетных точках, создаваемые источниками акустического воздействия, подтверждающие отсутствие сверхнормативного акустического воздействия при намечаемой хозяйственной деятельности.

Также была проведена оценка воздействия на поверхностные воды в районе намечаемой хозяйственной деятельности. По результатам инженерно-геологических изысканий грунтовые воды не обнаружены.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий в зоне влияния объекта установлены превышения над рыбохозяйственными нормативами качества по следующим показателям:

Сульфаты- 1,3ПДК

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							450
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Железо общее 3,8ПДК

Фториды 3,2ПДК

Восточнее границы участка производства работ, на расстоянии 40 м протекает р. Без названия. Река без названия является правым притоком реки Новая Наледная, водоохранная зона реки составляет 50 м.

Для предотвращения негативного воздействия на водную среду при ликвидации предлагается ряд природоохранных мероприятий, направленных на рациональное использование водных ресурсов; сведение к минимуму загрязнения поверхностных вод; защиту территории от подтопления.

Растительность на участке проведения работ и прилегающей территории в пределах площадки Никелевого завода полностью отсутствует вследствие отсутствия почвы и длительного техногенного воздействия.

В завершении доклада, Бикмурзина А.А. отметила, что рассмотренные материалы и выполненные качественные и количественные оценки позволяют сделать вывод о том, что все виды воздействия на окружающую среду, оказываемые при ликвидации ОРО, не превысят допустимых значений. С учетом экологических требований законодательства РФ, намечаемая проектная деятельность предварительно оценивается как допустимая.

Председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний – Береговских А.В.: «Уважаемые участники слушаний, целью нашей работы является максимальное полное обсуждение материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» и внесение в итоговый протокол слушаний всех мнений и точек зрения, касающихся темы обсуждения. Все ваши предложения, замечания будут внесены в протокол и переданы для дальнейшей работы».

Вопросы и прения по докладу: Отсутствуют.

Председательствующий на общественных обсуждениях и уполномоченный на осуществление регистрации участников общественных слушаний – Береговских А.В.: «По результатам общественных слушаний вынесено решение:

- признать общественные обсуждения состоявшимися;
- предоставленные материалы по проекту считать достаточными для информирования общественности о намечаемой хозяйственной деятельности и её возможном воздействии на окружающую среду;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		451

- одобрить материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и проектной документации «Ликвидация объекта пользования недрами, не связанного с добычей полезных ископаемых» и рекомендовать их для передачи на Государственную экологическую экспертизу;

- протокол общественных слушаний направить Заказчику для прохождения государственной экологической экспертизы».

Протокол подписали:

Председательствующий –
уполномоченный на осуществление
регистрации участников
общественных слушаний



Береговских
Анатолий
Владимирович

Секретарь организационного
комитета



Круглов
Андрей Геннадьевич

Представитель граждан



Печенюк Александр
Яковлевич

Представитель местной
общественной организации



Новикова Елена
Владимировна

Приложения к протоколу:

1. Лист регистрации участников общественных обсуждений на 2 л. в 1 экз.
2. Журнал замечаний и предложений на 1 л. в 1 экз.
3. Копии публикаций в СМИ о проведении общественных слушаний на 3 л. в 1 экз.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

материалов проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включающий предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду и техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

г. Норильск

30.08.2021

ул. Севастопольская, д. 7, конференц-зал

17:30 часов

Рег. номер	Фамилия, имя и отчество	Для физических лиц (адрес места жительства и телефон) Для представителей организаций (адрес и телефон организации)	Наименование организации (для представителей организаций)	Подпись, согласие на обработку персональных данных
1	Пельков Сергей Борисович	г. Норильск ул. Орджоникидзе 2-101 8 913 530 0733		 Согласен
2	Зубаха Елена Ивановна	г. Норильск 89164967516 ул. Кантаевская 59-44		 Согласен
3	Муромов Алексей Евгеньевич	Норильск 8 926 700 8886 Строительная 6-25		 Согласен
4	Алексеев Александр Михайлович	г. Норильск 89155300502 ул. Мухоморова 52-22		 Согласен
5	Крушев Андрей Геннадьевич	г. Норильск, ул. Лаурингов 53А-39 8-913-498-1195		 Согласен
6	Лисицына Мария Сергеевна	г. Красноярска, ул. Борьба 28 кв. 54 8 923-337-54-12		 Согласен
7	Сировцев Александр Михайлович	г. Норильск, пл. Металлургов 29-532 8-923-201-3846		 Согласен

Уполномоченный представитель Администрации Норильска

Резниченко Я.Г.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

материалов проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», включающий предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду и техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

г. Норильск

30.08.2021

ул. Севастопольская, д. 7, конференц-зал

17:30 часов

Рег. номер	Фамилия, имя и отчество	Для физических лиц (адрес места жительства и телефон) Для представителей организаций (адрес и телефон организации)	Наименование организации (для представителей организаций)	Подпись, согласие на обработку персональных данных
8	Бижидзимиш Анна Андреевна	г. Красноярск, Майраки И 8/3, кв. 56		 Согласен
9	Норикова Елена Владимировна	г. Норильск, ул. Б. Хмельникова 23-16 8 913 167 65 58	Класс проектного обслуживания «ИВЕНИ»	 Согласен

Уполномоченный представитель Администрации Норильска

Резниченко Я.Г.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

453

**ПРИЛОЖЕНИЕ 13. ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ФУСОСМОЛОТСТОЙНИКА НЗ И
В ПРЕДЕЛАХ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1			

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления
промышленной экологии
ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»


Ю.А. Семенов
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Центра по работе с
основными производственными
фондами ЗФ ПАО «ГМК «Норильский
никель»


С.Н. Терехин
2021 г.

**Программа
мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории
фусосмолоотстойника НЗ
и в пределах его воздействия на окружающую среду**

г. Норильск, 2021

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Используемые сокращения

ВО – водные объекты;
 ГМК – Горно-металлургическая компания;
 ЗФ – Заполярный филиал;
 НЗ – Никелевый завод;
 ИЭИ – инженерно-экологические изыскания;
 ОРО – объект размещения отходов;
 ОС – окружающая среда;
 ПАО – Публичное акционерное общество;
 ПДВ - проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для основных производственных подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
 СЗЗ – санитарно-защитная зона;
 СП – структурное подразделение;
 ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»;
 ФГБУ «ГГО» - федеральное государственное бюджетное учреждение «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова»;
 ЦРЭК КАУ – Центр радиационно-экологического контроля Контрольно-аналитического управления Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель».

2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № подл.	ИЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
											456

Содержание

1. Общие сведения об объекте размещения отходов	4
2. Цели и задачи наблюдений за состоянием и загрязнением ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС	4
3. Сведения об источниках информации, использованных при разработке программы мониторинга	4
4. Обоснование выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС	6
5. Обоснование выбора наблюдаемых показателей компонентов природной среды и природных объектов, характеризующих состояние и загрязнение ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС, периодичности проведения наблюдений	8
6. Обоснование выбора мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений	8
7. Состав отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС	9
Приложение 1 - Компоненты природной среды, показатели компонентов природной среды, характеризующие состояние ОС на территории ОРО	11
Приложение 2 –Справка о фоновых концентрациях ЗВ в Центральном районе МО г. Норильск	12
Приложение 3 – Схема расположения контрольных точек на границе СЗЗ	14
Приложение 4 – Схема расположения скважин контроля подземных вод	15
Приложение 5 – Схема расположения фусосмолоотстойника НЗ	16

3

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							457	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

1. Общие сведения об объекте размещения отходов

1.1. Реквизиты письма, которым в территориальный орган Росприроднадзора направлена характеристика объекта размещения отходов: от 15.03.2021 № ЗФ/10989-исх.

1.2. Наименование ОРО: фусосмолоотстойник НЗ.

1.3. Полное наименование СП, эксплуатирующего ОРО: Центр по работе с основными производственными фондами ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

1.4. Фактический адрес: 3,3 км к юго-востоку от жилой застройки Центрального района г. Норильск.

1.5. Основной вид деятельности СП: производственная деятельность Никелевого завода прекращена с 01.09.2016.

1.6. Наименования видов отходов, размещаемых на ОРО:

6 42 991 12 33 3 Отходы (фусосмолы) переработки угля Кайерканского месторождения.

1.7. Лицо, ответственное за эксплуатацию ОРО: директор Центра.

2. Цели и задачи наблюдений за состоянием и загрязнением ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС

Мониторинг состояния и загрязнения ОС на фусосмолоотстойнике НЗ и в пределах его воздействия на ОС осуществляется в целях:

- соблюдения требований природоохранного законодательства;
- предотвращения, уменьшения и ликвидации (уменьшения) негативных изменений качества ОС.

Для достижения указанных целей решаются следующие задачи:

- наблюдение за факторами, воздействующими на ОС, и за состоянием ОС;
- оценка и прогноз изменений состояния ОС.

В связи с отсутствием установленных нормативов качества окружающей среды для районов Крайнего Севера для оценки ее состояния применяются фоновые значения соответствующих физических, химических или биологических показателей состояния компонентов природной среды на территории, прилегающей к объекту размещения отходов.

3. Сведения об источниках информации, использованных при разработке программы мониторинга

Программа мониторинга разработана на основе имеющихся данных о состоянии и загрязнении окружающей среды на территории отстойника железистого кека НЗ и в пределах его воздействия на ОС:

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий;
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий;
- Программа (проект) мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- Информационный отчет о проведенных работах по мониторингу состояния геологической среды на Никелевом заводе.
- Отчеты по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника НЗ и в пределах его воздействия на окружающую среду, ФИЦ КНЦ СО РАН, 2018-2021;
- Ежегодные отчеты по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника НЗ и в пределах его воздействия на окружающую среду.

Ниже приведена основная информация из указанных источников.

4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							458
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Территория Енисейского севера, в том числе муниципальное образование город Норильск, относится к субарктическому климатическому поясу. Климат района резко континентальный, что проявляется в резких контрастах температур воздуха теплого и холодного сезонов; быстрых переходах от зимы к лету и от лета к зиме; умеренных количествах осадков, которые распределяются по сезонам неравномерно.

Суровый климат обусловлен низким радиационным балансом; отрицательной среднегодовой температурой; продолжительностью зимнего и краткостью летнего периода; крайне низкими температурами; сильными ветрами, их сочетанием с низкими температурами; продолжительностью периода со снежным покровом; промерзанием грунта и наличием вечно-мерзлых грунтов.

Преобладающие направления ветра в зимний период – юго-восточное и восточное, в летний период – северо-восточное и северное. Среднемесячная скорость ветра может достигать 9,4 м/с, в среднем составляя около 7 м/с, максимальная до 30 м/с и более. Как правило, в горной части района скорость ветра значительно выше, чем на равнинах.

Отходы продуктов переработки угля относятся к отходам III класса опасности для окружающей среды. В соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.-1200-03 размер санитарно-защитной зоны для фусосмолоотстойника - 500 м (для «Отвалов и шламонакопителей при добыче цветных металлов» (раздел 7.1.3, пункт 4, II класс)).

Территория воздействия фусосмолоотстойника НЗ проходит:

- с северо-востока, севера и северо-запада, запада – по территории шлакоотвала НЗ;
- с востока – по территории п/ст. Приемная;
- с юго-востока, юга, юго-запада – по территории свободных земель на расстоянии 500 м (район горы).

Схема территории ОРО приведена в Приложении 5.

Земли территории НЗ не имеют сельскохозяйственного назначения. Покрыты искусственным грунтом и расположены в промышленной зоне района Центральный города Норильска, за пределами зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Территория завода эксплуатируется с начала 1940-х годов. Естественный рельеф площадки значительно изменен в ходе застройки путем срезки и подсыпки. Исследуемая территория несет значительную техногенную нагрузку. Рельеф территории полностью изменен, поверхность грунта в районе расположения проектируемых объектов преимущественно отсыпана щебнем, дорожное полотно участками состоит из цемента.

Естественный почвенный покров и растительность на территории площадки НЗ и прилегающих территориях отсутствует, что подтверждается исследованиями, проведенными ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН [8]. Представители животного мира на рассматриваемой территории отсутствуют. Естественная растительность встречается не ближе 1 км от территории площадки НЗ.

Промерзание почвы наступает в октябре, весеннее оттаивание происходит в начале июля. Среднегодовая температура поверхности почвы составляет минус 10 °С, абсолютный максимум температуры поверхности почвы плюс 48 °С, абсолютный минимум минус 53°С. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы колеблется в пределах 68 дней. В условиях многолетней мерзлоты глубина сезонного промерзания грунта может довольно резко меняться в зависимости от экспозиции склона, залесенности, увлажненности и типа грунта.

Объекты культурного наследия и ООПТ в пределах участка ОРО отсутствуют.

5

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							459
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Воздействие фусосмолоотстойника на атмосферный воздух на площадке ОРО за счет сдувания твердых частиц с пылящих поверхностей отстойника при хранении фусосмол не происходит с связи с агрегатным состоянием отхода.

В границах ОРО естественные водотоки и водоемы отсутствуют. Ближайшим водным объектом является река Новая Наледная, находится на расстоянии более 500 м от объекта. Сброс сточных вод с территории ОРО отсутствует, выпуски сточных вод, поступающих с ОРО в ВО, отсутствуют.

В рамках мониторинга геологической среды на техногенном объекте НЗ проводятся ежегодные наблюдения за химическим составом подземных вод. Для определения влияния производственного цикла НЗ на состав подземных вод проводится мониторинг на 9-ти гидрохимических скважинах, 5 из которых находятся на территории и в непосредственной близости от площадки НЗ и 4 скважины вниз по потоку подземных вод в сторону р. Норильская.

Оценка радиационной обстановки проводится в соответствии с п. 5.3.4. СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». По результатам фактических замеров за период 2006-2018 гг. превышений по уровню радиационного фона не зафиксировано.

4. Обоснование выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС

Для корректного определения подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС необходимо, в том числе, определение фоновых характеристик территорий.

На основании многолетних исследований, проведенных специалистами ФГБУ «ГГО», КНЦ ФИЦ СО РАН и ЗФ зафиксированы следующие фоновые значения характерных химических веществ и показателей по природным средам.

Атмосферный воздух.

На основании справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ ФГБУ «ГГО» для Центрального района МО г. Норильск (приложение 2) приняты следующие фоновые значения показателей для атмосферного воздуха:

<i>Загрязняющее вещество</i>	<i>Номер поста</i>	<i>Фоновая концентрация, Сфс, мг/м³</i>
Диоксид серы	3	0,061
	4	0,070
	11	0,052
Оксид углерода	3	0,14
	4	0,17
	11	0,14
Оксид азота	3	0,023
	4	0,023
	11	0,022
Диоксид азота	3	0,043
	4	0,044
	11	0,043
Сероводород	3	0,0015
	4	0,0017
	11	0,0011

6

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		460

Подземные воды.

На основании многолетних наблюдений, проводимых ЦРЭК КАУ в рамках Программы мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» получены следующие значения концентраций загрязняющих веществ в подземных водах:

№ п/п	Контролируемые показатели	Фоновая концентрация по результатам мониторинга 2017-2020 гг.
1	pH, ед. pH	9,4
2	Сухой остаток	4050
3	Ca ²⁺ , мг/дм ³	581
4	Mg ²⁺ , мг/дм ³	535
5	NH ₄ ⁺ , мг/дм ³	0,68
6	Fe, мг/дм ³	1,25
7	Ni ²⁺ , мг/дм ³	316
8	Na ⁺ , мг/дм ³	299
9	Cl ⁻ , мг/дм ³	616
10	Co ²⁺ , мг/дм ³	0,0531
11	SO ₄ ²⁻ , мг/дм ³	1985
12	HCO ₃ ⁻ , мг/дм ³	396

В результате маршрутно-рекогносцировочных обследований, проводимых в пределах всей зоны воздействия фусосмолоотстойника Никелевого завода, установлено, что изучаемая территория покрыта антропогенным крупнообломочным щебнистым грунтом. В соответствии с принятой природоохранным законодательством терминологией (ГОСТ 27593-88, 25100-2011), в пределах исследуемой территории почва, как объект окружающей среды, отсутствует. Повсеместное распространение антропогенного крупнообломочного слабовыветрелого щебнистого грунта ограничивает формирование почвенного покрова и зарастание территории [8].

По результатам многолетних наблюдений:

- Показатели по атмосферному воздуху не превышают средних многолетних концентраций ЗВ и установленные ПДКм.р.;
- Поскольку ПДК ЗВ в подземных водах не утверждены, оценка фоновых концентраций ЗВ проводится по результатам динамики показателей многолетних измерений. В целом, наблюдается устойчивая тенденция к снижению содержания ЗВ по всем контролируемым показателям;
- Отсутствие почв, растительного покрова и животных в пределах зоны воздействия фусосмолоотстойника НЗ связано с тем, что ОРО расположен на территории промышленной площадки бывшего предприятия, а не на обособленном объекте, а также подвержен влиянию факторов объединенной промышленной зоны.

Поскольку сброс сточных вод с ОРО в водный объект отсутствует и соответственно отсутствует место выпуска сточных вод, поступающих с ОРО в ВО, контроль поверхностных ВО данной программой не предусмотрен согласно пп. б) п.9 [7].

На основании комплексного анализа природных условий территории, отсутствия производственной деятельности, данных проектной и разрешительной документации, а также натурных обследований и результатов лабораторного контроля выявлены следующие компоненты окружающей среды, подлежащие контролю в рамках осуществления данной программы мониторинга:

7

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		461

- атмосферный воздух;
- подземные воды;
- радиационный фон;
- техногенные отложения.

5. Обоснование выбора наблюдаемых показателей для подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов, характеризующих состояние и загрязнение ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС, периодичности проведения наблюдений

Выбор наблюдаемых показателей производится в соответствии с действующей разрешительной документацией ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», либо на основании исследований ЗВ, поступление которых характерно для эксплуатации ОРО.

Атмосферный воздух

Контроль атмосферного воздуха проводится инструментальным методом в соответствии с данной программой (по взвешенным частицам 1 раз в месяц с июня по сентябрь).

Подземные воды

Состав подземных вод контролируется с учетом Программы мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» [2].

По скважинам выполняются гидрохимическое опробование по следующим показателям: Ca^{2+} , Mg^{2+} , NH_4^+ , $\text{Fe}_{\text{общ.}}$, Ni^{2+} , Na^+ , Cl^- , Co^{2+} , So_4^{2-} , HCO_3^- , с/о, рН.

Периодичность определена Программой.

Радиационный фон

Оценка γ -фона территории (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучений), γ -спектрометрические исследования проб проводятся 1 раз в 7 лет.

Техногенные отложения и состояние ОС

Визуальные наблюдения проводятся 1 раз в квартал в течении года.

Учитывая климатические условия, все экоаналитические (инструментальные) измерения, определения и наблюдения возможно проводить только в теплый (безморозный) период года.

Все лабораторные химико-аналитические исследования необходимо выполнять в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующий аттестат.

6. Обоснование выбора мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений

Перечень показателей компонентов природной среды, характеризующих состояние и загрязнение ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС, изменение которых возможно в результате размещения отходов на данном объекте, а также периодичность наблюдений, проводимых в зависимости от свойств компонентов природной среды, приведены в Приложении 1.

Атмосферный воздух

Выбор точек отбора проб выполнен с учетом направления преобладающих ветров, при которых воздействие на атмосферный воздух ближайший населенный пункт максимально возможно. Измерения проводятся в точке, расположенной на территории в 500 м к северо-западу от фусосмолоотстойника НЗ в соответствии с

8

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		462

СанПин 2.2.1/2.1.1-1200-03 [13] (раздел 7.1.3, пункт 4 для «Отвалов и шламонакопителей при добыче цветных металлов», II класс).

Точка отбора пробы обозначена на схеме, приведенной в приложении 3.

Подземные воды

Контроль проводится в точках ближайших к ОРО, выбранных на основании Программы мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов НЗ ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» [3].

Расположение наблюдательных скважин приведено на схеме в приложении 4.

На территории бывшей площадки Никелевого завода, а также на сопредельных территориях отсутствуют фоновые наблюдательные скважины подземных вод, таким образом, оценка показателей проводится по динамическому изменению параметров качества подземных вод за весь период наблюдения (в качестве фоновых принимаются показатели предыдущих периодов).

Радиационный фон

Проведение лабораторных исследований и измерений на ОРО проводятся в сети контрольных точек, количество и месторасположение которых устанавливается по результатам рекогносцировочного обследования участка [6].

Техногенные отложения и состояние ОС

Визуальный контроль техногенных отложений и состояния ОС осуществляется на площадке ОРО ежеквартально.

7. Состав отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС

Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО и в пределах его воздействия на ОС должен включать следующие разделы:

- сведения об объекте размещения отходов;
- сведения об обеспечении наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- сведения о показателях (физических, химических, биологических, иных), характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- обработка и документирование данных наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- оценка изменений состояния окружающей среды;
- список использованных источников;
- приложения.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Список использованных источников

1. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий №0816-ИЭ по объекту «Никелевый завод. ПЦ. Обжиговый цех. Хлорно-кобальтовый цех. Консервация фусосмолоотстойника и отстойника железистого кека», выполненный ООО «Норильскгеология» в 2016 году.
2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий № 356660-ИГ-660 по объекту «Никелевый завод. Ликвидация и консервация производственных мощностей. Вывод из эксплуатации фусосмолоотстойника и отстойника железистого кека», выполненный ООО «Норильскгеология» в 2017 году.
3. Программа (проект) мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», разработанная МУП ЭМР «ТЦ «Эвенкиягеомониторинг», утвержденная заместителем Директора ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» - главным инженером В.А. Ивановым в 2015 году.
4. Информационный отчет о проведенных работах по мониторингу состояния геологической среды на Никелевом заводе в 2017 году.
5. Программа (проект) мониторинга подземных вод в зоне эксплуатации подземных вентиляционных каналов Никелевого завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».
6. «МУ 2.6.1.2398-08. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 02.07.2008.
7. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 № 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».
8. Отчеты по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды на территории фусосмолоотстойника НЗ и в пределах его воздействия на окружающую среду, ФИЦ КНЦ СО РАН, 2018-2021.

10

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Приложение 1 - Компоненты природной среды, показатели компонентов природной среды, характеризующие состояние ОС на территории ОРО

ОРО	Компонент	Расположение контрольных точек	Контролируемые показатели	Периодичность
Фусосмоло-отстойник Никелевого завода	атмосферный воздух	Н-11 (на территории в 500 м к северо-западу от ОРО НЗ)	взвешенные частицы*	1 раз в месяц с июня по сентябрь
	подземные воды	Н-43 НН-Збис НН-2	Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , NH ₄ ⁺ , Fe _{общ.} , Ni ²⁺ , Na ⁺ , Cl ⁻ , Co ²⁺ , SO ₄ ²⁻ , HCO ₃ ⁻ , c/o, pH	2 раза в год в теплый период
	радиационный контроль	сеть контрольных точек устанавливается по результатам рекогносцировочного обследования	мощности эквивалентной дозы внешнего γ-излучения	1 раз в 7 лет
	техногенные отложения и состояние ОС	ОРО	визуальный контроль техногенных отложений и состояния ОС	1 раз в квартал

* проведение измерений концентраций твердых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе возможно только при температуре воздуха более + 5 °С

11

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									465
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Приложение 2 –Справка о фоновых концентрациях ЗВ в Центральном районе МО г. Норильск



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ**

им. А.И. ВОЕЙКОВА»

(ФГБУ «ГГО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7,

Тел: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс: (812) 297-86-61

29.05.2020 № 1356/25

На № _____ от _____

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Фоновые долгосрочные средние концентрации загрязняющих веществ установлены для района Центральный МО г. Норильск, Красноярский край.

Справка выдается для ООО «Институт Гипроникель» в целях проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для разработки экологических разделов проектной документации, проектов ПДВ (расчетов НДВ), материалов комплексного экологического разрешения для производственных площадок подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель»: Медный завод, Надеждинский металлургический завод, ЦАТК (промышленный отвал 1, 2) и других подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель» находящихся в промышленной зоне района.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах.

Фоновые долгосрочные средние концентрации определены с учетом вывала объектов.

Таблица 1 — Значения фоновых долгосрочных средних концентраций (C_{fd})

Загрязняющее вещество	Номер поста	Фоновая концентрация, Сфс, мг/м ³
Диоксид серы	3	0,061
	4	0,070
	11	0,052
Оксид углерода	3	0,14
	4	0,17
	11	0,14
Оксид азота	3	0,023
	4	0,023
	11	0,022
Диоксид азота	3	0,043
	4	0,044
	11	0,043
Сероводород	3	0,0015
	4	0,0017
	11	0,0011

12

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

466

Фоновые долгопериодные средние концентрации, представленные в таблице 1, действительны с момента выдачи на срок действия Комплексного экологического разрешения (КЭР).

Справка используется только в целях ООО «Институт Гипроникель» (ПАО «ГМК «Норильский никель») для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

Директор



В. М. Катцов

15.02.20

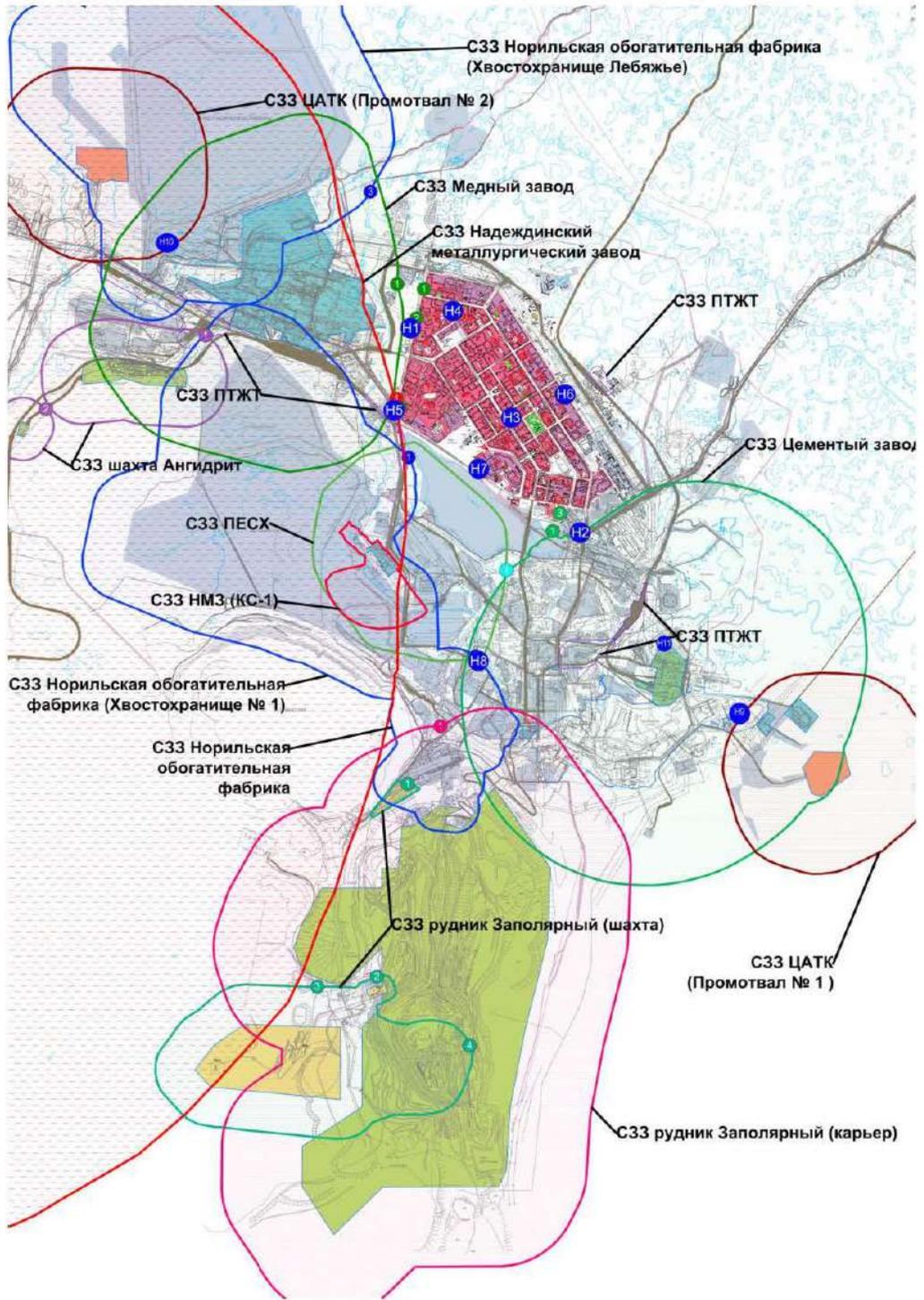
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
467

Приложение 3 – Схема расположения контрольных точек на границе СЗЗ



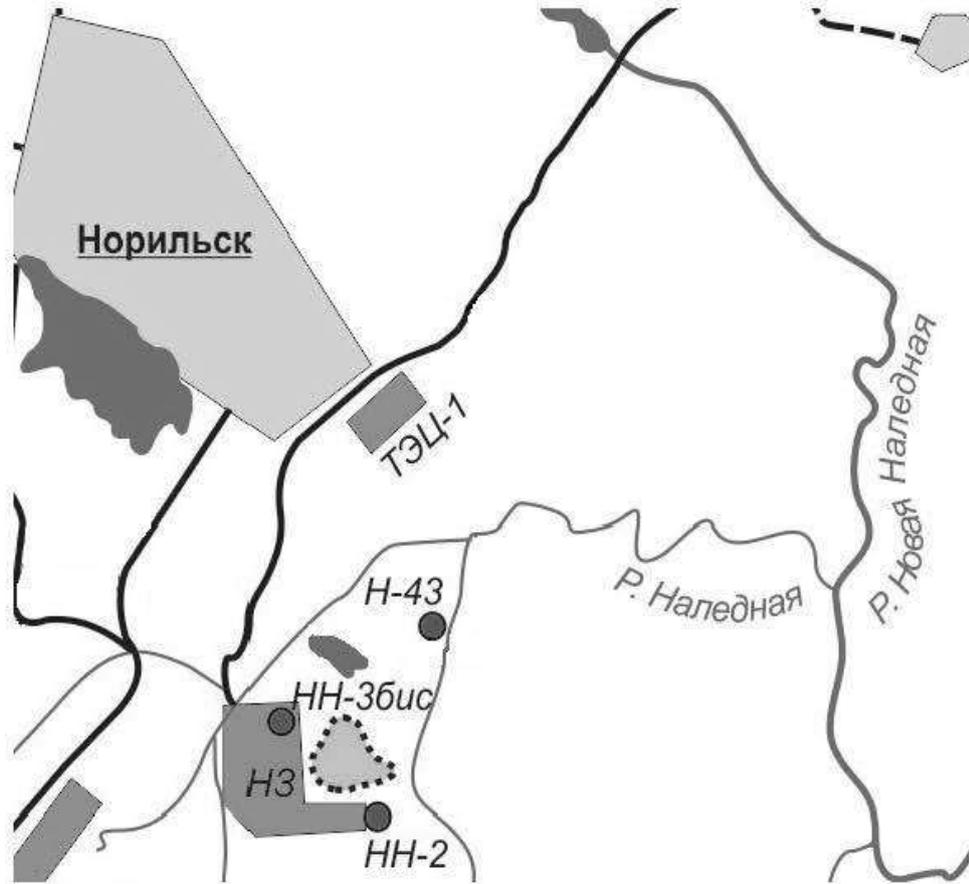
Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
468

Приложение 4 – Схема расположения скважин контроля подземных вод



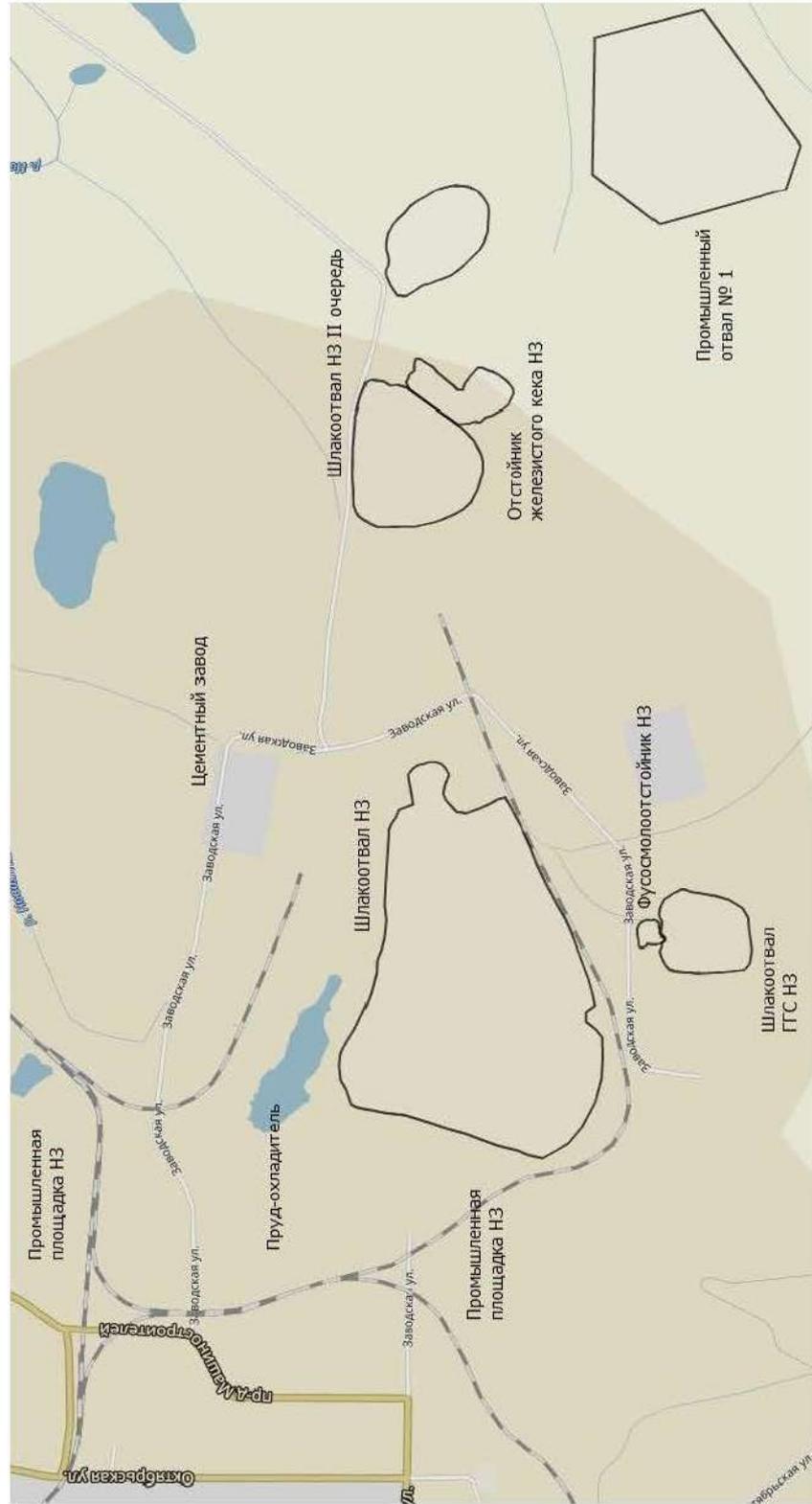
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
469

Приложение 5 – Схема расположения фусосмолоотстойника НЗ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
470

ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ПИСЬМО ОТ МУП «КОС» О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИНЯТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОКОВ



МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК
«КОММУНАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ»

81/14/2021
на № 7365/04 № КОС/ 1932 от 23.04.2021

Проектное бюро
«ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Главному инженеру проекта
Пиминовой О.С.
Факс: 8 (391) 236 28 84

ЗФ ПАО «Норильский никель»
Директору центра по работе
с основными
производственными фондами
Терехину С.Н.
(для сведения)

О возможности принятия
хозяйственно-бытовых стоков

Уважаемая Ольга Сергеевна!

Откачка и вывоз хозяйственно-бытовых стоков на очистные сооружения Центрального района города Норильска возможна комбинированной канало-промывочной машиной КО-560 при условии положительных температур наружного воздуха, в связи с чем, Вам необходимо предусмотреть объем выгребной ямы, позволяющий накапливать хозяйственно-бытовые стоки в течении 8-9 месяцев.

Услугу по откачке и вывозу хозяйственно бытовых стоков осуществляет МУ «Автохозяйство» как балансодержатель автомобиля КО-560.

МУП «КОС» произвел закуп аналогичного автомобиля со сроком поставки в город Норильск не раньше октября 2021 года.

Директора

Е.Н. Борисевич

Фурман Евгений Михайлович
8 (3919) 22-48-70



ОКПО 21931122 ОГРН 1022401628920 ИНН 2457029066 КПП 245701001
Δ2 улица Хансена, д. 18-а, город Норильск, район Центральный,
Красноярский край, Россия, 663300, ☎ (3919) 224842, факс (3919) 224843

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

471



МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК
МУП "КОС" «КОММУНАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ»

08.04.2021 № КОС/1525
На № 7254/04 от 02.04.2021

Главному инженеру проекта
ООО «ГеоТехПроект»
Пиминовой О.С.
o.piminova@geotechproekt.ru

О приеме стоков

Уважаемая Ольга Сергеевна!

В ответ на Ваш запрос сообщая, что МУП «КОС» сможет принять стоки ливневых и талых вод в количестве 660 м3/год при условии проведения их предварительной очистки на локальных очистных сооружениях, предусмотренных проектом, в период проведения строительных работ с территории площадки на очистные сооружения Центрального района г. Норильска. Качество сточных вод должно соответствовать нормативам допустимых сбросов (хозяйственно-бытовых стоков) в соответствии с приложениями № 4 и № 5 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644, а также требованиям к составу и свойствам сточных вод, опубликованным на официальном сайте МУП «КОС».

Обращаю Ваше внимание на то, что транспортные услуги по перевозу стоков МУП «КОС» не оказывает.

В зимний период потребуется предварительная расчистка места приема стоков.

Директор

 Е.Н. Борисевич

Семёнова Анна Валентиновна
8 (3919) 34 35 97



ОКПО 21931122 ОГРН 1022401628920 ИНН 2457029066 КПП 245701001
87 улица Нансена, зд. 18-а, город Норильск, район Центральный,
Красноярский край, Россия, 663302, ☎ (3919) 224842, факс (3919) 224843
mail@mupkosnorksk.ru

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

472

ПРИЛОЖЕНИЕ 15. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ».
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ19.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А,
ИНН 7701298740, ОГРН 1037700193960.

Протокол испытаний № В2034 от 17.11.2020 г.



Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»
Ю.В. Михайлик

УТВЕРЖДАЮ

1. Адрес отбора образцов: «Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода»
2. Предъявитель образцов (заказчик): ООО "КомплексПроект" ИНН 9704000564
119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
3. Объект исследования: Вода сточная
4. Количество образцов: 1 шт. Отобрана и маркирована заказчиком
5. Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований от 06.11.2020г.
6. Дата и время отбора проб: 06.11.2020г.
7. Дата проведения анализа: 06.11 – 13.11.2020г.
8. Регистрационный номер акта отбора проб: В2034
9. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

Постановление Правительства РФ от 03.11.2016 N 1134 «О вопросах осуществления холодного водоснабжения и водоотведения»;

Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 22.05.2020 N 728 «Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

10. Используемое оборудование

Номер п/п	Наименование используемого оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, номер, срок действия
1	pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075	Свидетельство о поверке № АБ 0274337 действительно до 27.11.2020
2	Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030	Свидетельство о поверке № АБ 0276042 действительно до 10.12.2020
3	Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, №11102229	Свидетельство о поверке № АБ 0274208 действительно до 25.12.2020
4	Спектрофотометр DR-2400, № 030900002655	Свидетельство о поверке № АБ 0274339 действительно до 27.11.2020
5	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № IP1202M138	Свидетельство о поверке № АБ 0286850 действительно до 18.05.2021
7	Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А», № 243	Свидетельство о поверке № АБ 0274211 действительно до 25.12.2020
8	Анализатор жидкости Флюорат-02-2М, № 6089	Свидетельство о поверке № АБ 0286847 действительно до 18.05.2021
9	Оксиметр Oxi InoLab мод. Level2, № 03470002	Свидетельство о поверке № АБ 0274215 действительно до 25.12.2020
10	Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, №54УФ597	Свидетельство о поверке № АБ 0274338 действительно до 27.11.2020
11	Шкаф сухожаровой MOV-212F, № 20709206	Аттестат № АБ 0274334 действителен до 27.11.2020
12	Титратор потенциометрический автоматический АТП модель «АТП-02», № 6211	Свидетельство о поверке № АБ 0274336 действительно до 27.11.2020
13	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-10Ax1, № C20954305312 CD	Свидетельство о поверке № АБ 0274205 действительно до 25.12.2020

Адрес: 123290, г. Москва,
ул. 2-я Магистральная, д. 18А

Протокол № В2034 от 17.11.2020г.
Страница 1 из 3

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Сайт: www.nortest.pro

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

473

11. Результаты испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Ливневая вода с фусосмолоотстойника (фусосмолоотстойник) (в3531/20)	
1	Водородный показатель	ед. pH	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97	7,00	0,20
2	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.261-10	6,00	1,02
3	ХПК	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.210-2005	53	13
4	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.123-97	10,6	1,5
5	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.175-2000	2,87	0,29
6	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.175-2000	<0,1	--
7	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.175-2000	3,01	0,30
8	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95	0,023	0,005
9	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95	0,38	0,13
10	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	13	3
11	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	<0,01	--
12	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,060	0,015
13	Марганец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0050	0,0015
14	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
15	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,051	0,013
16	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
17	Цинк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,012	0,004
18	Никель	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,019	0,007
19	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
20	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
21	Кобальт	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,001	--
22	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0031	0,0008
23	Алюминий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.161-2000	<0,04	--
24	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98	0,13	0,05
25	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02	0,0063	0,0028
26	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.70-96	0,025	0,011

Начальник испытательной лаборатории

Ю.В. Михайлик



 Адрес: 123290, г. Москва,
 ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

 Протокол № В2034 от 17.11.2020г.
 Страница 2 из 3

 Телефон: +7 (495) 108-24-26
 Сайт: www.nortest.pro

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

474

12. НД на метод испытаний

Номер п/п	Наименование НД на метод испытаний
1	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) Вода. Определение содержания элементов методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.
2	ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
3	ПНД Ф 14.1.2:4.210-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений химического потребления кислорода (ХПК) в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом
4	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97 Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом
5	ПНД Ф 14.1.175-2000 Количественный химический анализ вод. Методика определения содержания анионов (хлорид-, сульфат-, нитрат-, бромид- и йодид-ионов) в сточных водах методом ионной хроматографии
6	ПНД Ф 14.1.2:4.261-10 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом
7	ПНД Ф 14.1.2:4.70-96 Методика измерений массовых концентраций полициклических ароматических углеводородов в питьевых, природных и сточных водах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
8	ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дней инкубации (БПКполн.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах
9	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
10	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
11	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации цианидов токсичных в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
12	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
13	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
14	ПНД Ф 14.1.2:4.161-2000 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации алюминия в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом с хромазуролом
15	МУК 4.1.1469-03 Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в питьевой, природных и сточных водах

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Настоящий протокол не может быть скопирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
3. Протокол без голограммы не действителен.

Протокол составил

Л.Е. Петухова

Ответственные исполнители

М.А. Рябцева

Д.А. Алексеснок

Г.В. Лукьянчикова

А.А. Запорожская

 Адрес: 123290, г. Москва,
 ул. 2-я Магистральная, д. 18А

 Протокол № В2034 от 17.11.2020г.
 Страница 3 из 3

 Телефон: +7 (495) 108-24-26
 Сайт: www.nortest.pro

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

475

ПРИЛОЖЕНИЕ 16. СМЕТА НА ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА

Смета №1-М на проведение экологического мониторинга

по объекту: **«Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолотстойника Никелевого завода»**

Наименование объекта изысканий: **Мониторинг компонентов окружающей природной среды в период рекультивации**

Заказчик: **ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал**

Подрядчик: **ООО "ГеоТехПроект"**

Сметный расчет составлен по следующим документам: Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г.

Сметный расчет составлен в ценах II кв. 2021 г.

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. Изм.	Кол-во.	Обоснование стоимости	Расчет стоимости	Козфф. инфляци (Письмо Минстроя России от 04.05.2021 N 18410-ИФ/09)	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Раздел							
Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха							

Страница 1

1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Определение неустойчивых химических компонентов. Отбор проб воздуха на 1 посту (Н-11)	1 проба	1	Таблица 061 п.1 A=0.029 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество 29 руб * 1	52,94	1 536
Мониторинг состояния и загрязнения подземных и поверхностных вод							
1.2	Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод. Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: воды с глубины более 0,5 м	1 проба	3	Таблица 060 п.2 A=0.0076 тыс.руб; Количество = 3	A * Количество * K1 7,6 руб * 3 * 0,5	52,94	604
	Кoeffициенты						
	При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,5 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			
1.3	Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод. Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: воды с поверхности.	1 проба	1	Таблица 060 п.1 A=0.0046 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество * K1 4,6 руб * 1 * 0,5	52,94	122
	Кoeffициенты						
	При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,5 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			

Страница 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

477

1	2	3	4	5	6	7	8
1.4	Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод. Отбор проб для бактериологического анализа воды.	1 проба	1	Таблица 060 п.9 A=0.0188 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество * K1 18,8 руб * 1 * 0,85	52,94	846
	Коэффициенты При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,85 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			
1.5	Мониторинг состояния и загрязнения донных отложений. Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: донных отложений из поверхностного слоя.	1 проба	1	Таблица 060 п.5 A=0.0061 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество * K1 6,1 руб * 1 * 0,5	52,94	162
	Коэффициенты При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,5 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			
1.6	Мониторинг состояния и загрязнения донных отложений. Отбор проб для бактериологического анализа.	1 проба	1	Таблица 060 п.9 A=0.0188 тыс.руб; Количество = 1 (1 проба)	A * Количество * K1 18,8 руб * 1 * 0,85	52,94	846
	Коэффициенты При отборе пробы без использования плавсредств к ценам применяется коэффициент			K1 = 0,85 Часть V, Глава 16, примечание 3 к таблице 60 (Ценообразующий)			
1.7	Итого по разделу:						3 108

Страница 3

1	2	3	4	5	6	7	8
1.8	Всего по разделу:				Сумма п.1.1-п.1.6		3 108
2	Раздел Лабораторные работы						
Мониторинг состояния и загрязнения подземных, поверхностных вод и донных отложений							
2.1	Определения химического состава воды. Концентрация водородных ионов - pH.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=75,87руб;	75,87 руб * 3		228
2.2	Определения химического состава воды. Общая минерализация (сухой остаток)	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=1796,08руб;	1796,08 руб * 3		5 388
2.3	Определения химического состава воды. Гидрокарбонаты.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=186,29руб;	186,29 руб * 3		559
2.4	Определения химического состава воды. Сульфаты.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=667,86руб;	667,86 руб * 3		2 004
2.5	Определения химического состава воды. Хлориды.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=667,86руб;	667,86 руб * 3		2 004
2.6	Определения химического состава воды. Натрий	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. A=851,81руб;	851,81 руб * 3		2 556

Страница 4

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

478

1	2	3	4	5	6	7	8
2.7	Определения химического состава воды. Никель.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.8	Определения химического состава воды. Железо общее.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.9	Определения химического состава воды. Аммоний.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г., А=851,81руб;	851,81 руб * 3		2 556
2.10	Определения химического состава воды. Магний.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.11	Определения химического состава воды. Кобальт.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.12	Определения химического состава воды. Кальций.	1 проба	3	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Филиал в г. Норильске. с 21.06.2021 г. А=1061,99руб;	1061,99 руб * 3		3 186
2.13	Определения химического состава воды. Концентрация водородных ионов - pH.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=250руб;	250руб*1		250

Страница 5

1	2	3	4	5	6	7	8
2.14	Определения химического состава воды. Хлориды.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=480руб;	480руб*1		480
2.15	Определения химического состава воды. Нефтепродукты	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1550руб;	1550руб*1		1 550
2.16	Определения химического состава воды. Фенолы	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=3300руб	3300руб*1		3 300
2.17	Определения химического состава воды. Аммиак	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=410руб	410руб*1		410
2.18	Определения химического состава воды. Гидрокарбонаты.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=210руб	210руб*1		210
2.19	Определения химического состава воды. Нитраты	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=820руб	820руб*1		820

Страница 6

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

479

1	2	3	4	5	6	7	8
2.20	Определения химического состава воды. Нитриты	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=540руб	540руб*1		540
2.21	Определения химического состава воды. Сульфаты.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1830руб	1830руб*1		1 830
2.22	Определения химического состава воды. Железо общее.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=510руб	510руб*1		510
2.23	Определения химического состава воды. Цианиды	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=620руб	620руб*1		620
2.24	Определения химического состава воды. Мышьяк	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1440руб	1440руб*1		1 440
2.25	Определения химического состава воды. Алюминий	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=520руб	520руб*1		520

Страница 7

1	2	3	4	5	6	7	8
2.26	Определения химического состава воды. Хром	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=550руб	550руб*1		550
2.27	Определения химического состава воды. Ртуть	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1150руб	1150руб*1		1 150
2.28	Определения химического состава воды. Цинк	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090
2.29	Определения химического состава воды. Медь	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090
2.30	Определения химического состава воды. Магний.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090
2.31	Определения химического состава воды. Литий	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090
2.32	Определения химического состава воды. Никель.	1 проба	1	Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" A=1090руб	1090руб *1		1 090

Страница 8

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

480

1	2	3	4	5	6	7	8
2.33	Определения химического состава воды. Свинец	1 проба		Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1090руб	1090руб *1		1 090
2.34	Определения химического состава воды. Барий	1 проба		Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1090руб	1090руб *1		1 090
2.35	Определения химического состава воды. ХПК	1 проба		Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1680руб	1680руб *1		1 680
2.26	Определения химического состава воды. БПК	1 проба		Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=580руб	580руб *1		580
2.27	Определения химического состава воды. Взвешенные вещества	1 проба		Прайс ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" А=1310руб	1310руб *1		1 310
2.28	Всего по разделу:				Сумма п.2.1-2.27		56 606
2.29							
3	Раздел			Прочие расходы			
3.1	Камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почв, грунтов, воды, льда, снега и донных отложений при инженерно-экологических изысканиях			СБЦ на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства (табл. 86 п.6)	59 714		11 943

Страница 9

1	2	3	4	5	6	7	8
3.2	Всего по разделу:				Сумма п.3.1-п.3.2		11 943
4	Всего по смете:				Сумма п.1.1-п.3.2		71 657
5	НДС				20% от п.4		14 331

Всего с НДС (руб.): 85 988,40

Главный инженер проекта ООО "ГеоТехПроект"



Пиминова О. С.

Страница 10

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

481

ПРИЛОЖЕНИЕ 17. ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

389

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 | Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. - 12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фоновый шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Лист
						384

ГТП-78/2020-ОВОС Книга 1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
482

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз. 1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброципта	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогрузатель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelco» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Взам. инв. №
Подпись и дата
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

ГТП-78/2020-ОВОС Книга 1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

391

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомочная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автогач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтоведергидравлический с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверлильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер



Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ГТП-78/2020-ОВОС Книга 1

Лист

386

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

484



Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоДело»
 (ООО «ЭкоДело»)
 Юр. адрес: 350015, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Промышленная, 19/1, кв. 17
 Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нарзьянников, д.32
 ИНН 2310167846, КПП 231001001

Аналитическая лаборатория ООО «ЭкоДело»
 Факт. адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссе Нарзьянников, д.32
 Тел./факс: 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17; Е-пайл: 89002874077@mail.ru
 Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РА. РУ. 21АН13
 Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц: 08.07.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ:
 Руководитель лаборатории
 ООО «ЭкоДело»

О.А. Павлова
 (подпись) О.А. Павлова



14.12.2021
 (дата)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
 № 2021ФХО/Ф118 от 14.12.2021

Наименование объекта (образца) измерений: **Физические факторы производственной (рабочей) среды**

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наименование Заказчика, адрес юридический, ИНН	ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», 350080, г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52, оф. 3, ИНН 2312187206
Адрес фактический Заказчика	350080, г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52, оф. 3
Адрес объекта на территории которого проводятся измерения	350080, г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52, оф. 3
Представитель объекта, присутствующий при измерениях	инженер-химик Шинкаренко О.Ю.
Дата проведения измерений	26.11.2021
Время проведения измерений	11 ⁰⁰

АЛ ООО "ЭкоДело" Протокол № 2021ФХО/Ф118 от 14.12.2021 Стр. 1 из 3

№	Взам. инв.	№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

2.МЕТОДЫ/МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ

Измеряемый физический фактор	Методика измерений
Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50Гц	МИ ПКФ-09-001
Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц	МИ ПКФ-09-002

3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименование средства измерения	Заводской номер	Дата очередной поверки
Шумомер-виброметр, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А	БФ150235	28.03.2022
Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»	386319	07.07.2023
Антенна измерительная магнитная П6-70	70-150739	11.02.2022
Антенна измерительная электрическая П6-71	71-150739	11.02.2022

4.УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАМЕРОВ

Время проведения измерений	Давление, мм. рт. ст.	Влажность, %	Температура воздуха, °С	Направление ветра и скорость, м/сек	Состояние погоды
26.11.2021 11 ⁰⁰	760	34	13	-	ясно

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
486

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

2. МЕТОДЫ/МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ

Измеряемый физический фактор	Методика измерений
Шум непостоянный	ГОСТ ISO 9612-2016 Межгосударственный стандарт. Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах"

3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Наименование СИ	Свидетельство о поверке	Заводской номер	Дата очередной поверки
Измеритель параметров микроклимата "МЕТЕОСКОП-М"	Свидетельство о поверке № С-ВР/05-04-2021/54339029 от 05.04.2021 до	380018	04.04.2023
Шумомер-виброметр, анализатор спектра "ЭКОФИЗИКА-110А"	Свидетельство о поверке № С-ВР/29-03-2021/48542182 от 29.03.2021 до	БФ150235	28.03.2022
Калибратор акустический "ЗАЩИТА-К"	Свидетельство о поверке № 08.162740.20 от 14.12.2020 до	140216	13.12.2021

4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАМЕРОВ

Время проведения измерений	Метеорологический параметры во время проведения измерений				
	Температура, °С	Атмосферное давление, кПа	Влажность, %	Скорость ветра, м/с	Направление ветра
26.11.2021	13	101,3	34	-	-

5. ИДЕНТИФИКАТОРЫ ОБСЛЕДУЕМЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

№п/п	Номер рабочего места	ФИО работника или табельный номер	Наименование	Код по ОК 016-94
1	-	-	Установка HURIKAN 200R (тестовая работа)	-

6. АНАЛИЗ РАБОЧЕЙ ОБСТАНОВКИ

Опросный лист для выявления событий, существенно влияющих на шумовую обстановку на рабочем месте

№ п/п	Имеют ли место в условиях работы:	Да	Нет
1	Имеют ли место в условиях работы:		
1.1	применение струй сжатого воздуха		
1.2	выпуск сжатого воздуха (пара)		<input type="checkbox"/>
1.3	удары молота или другого инструмента		<input type="checkbox"/>
1.4	резкие ударные импульсы		<input type="checkbox"/>
1.5	кратковременное (нерегулярное) применение сильно шумящих машин или инструмента	<input type="checkbox"/>	
1.6	прохождение шумных транспортных средств	<input type="checkbox"/>	
2	Выявляют ли особо шумные работы (события) в отдельные моменты рабочего дня:		
2.1	в начале смены		
2.2	в конце смены		<input type="checkbox"/>
2.3	в процессе регулировок оборудования, подачи питания		<input type="checkbox"/>
2.4	во время пуска или останова технологического процесса		<input type="checkbox"/>
2.5	в процессе уборки		<input type="checkbox"/>
2.6	в другие моменты		<input type="checkbox"/>
3	Имеют ли место работы, связанные с производством шума поблизости от обследуемого рабочего места (на других рабочих местах):		<input type="checkbox"/>
3.1	тип работ		
2.2	рабочие места, подвергающиеся воздействию шума		<input type="checkbox"/>
4	Дополнительная информация: отсутствует		<input type="checkbox"/>

Определение номинального дня и идентификация рабочих операций

№	Рабочая операция (обстановка)/Перерывы	Периоды работы	Длительность рабочей операции	Вариативность рабочей операции
1	Техническое обслуживание установки HURIKAN 200R (при включенной системе газоочистки)	8 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰	4ч	8 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰ ; 15 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰
2	Техническое обслуживание установки HURIKAN 200R (при включенной системе газоочистки)	8 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰	4ч	10 ⁰⁰ - 12 ⁰⁰ ; 13 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰

ДООО "ЭкоДело"

Протокол № 2021ФХО/Ф19 от 14.12.2021 г.

Составлено в 2021 г.

№	Взам. инв. №	Подп. и дата	№ инв. № подл.

H3-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист 490

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист
491

Формат А4

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Источники шума:	Установка HURIKAN 200R; система газоочистки установки HURIKAN 200R (тестовая работа)
Источники шума включённые в расчёт измеряемой величины:	Установка HURIKAN 200R; система газоочистки установки HURIKAN 200R (тестовая работа)
События оказывающие влияние на результат измерений (поток воздуха, удар по микрофону, мануальс шума, и т.п.)	Отсутствует
Положение микрофона и направление его измерительной оси:	На высоте 1,55 м от уровня пола, в сторону источника шума
Число измерений в каждой точке:	3
Длительность каждого измерения:	5 мин.

№	Рабочее место/ операция	Продолжительность рабочей операции, T _в	Эквивалентный уровень звука при выполнении операции в периоде измерения, L _{р, А, eq, в, дБ}			Максимальное наблюдаемое значение, L _{р, Сpeak}	Выход операции в эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день, дБ, L _{р, в, в, м}	Эквивалентный уровень звука, дБ	Суммарная стандартная неопределенность, дБ, и (L _{eq, в}) без учета неопределенности измерения продолжительности	Суммарная стандартная неопределенность, дБ, и (L _{eq, в}) с учётом неопределенности измерения продолжительности
			№1	№2	№3					
1	Установка HURIKAN 200R/Операция №1	4	63,2	63,9	63,5	-	57,5	78,7	1,22	
2	Установка HURIKAN 200R/Операция №2	4	82,2	81,6	81	-	78,6	78,7	1,22	

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Результат калибровки шумомера-виброметра, анализатора спектра "ЭКОФИЗИКА-110А" - отклонение по абсолютной величине не превышает 0.5 дБ

Протокол оформил: Заведующий ФХО  Мотелюнас М.В. (подпись)

Примечания:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
2. Использование результатов измерений, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол.
3. Частичное воспроизведение (копирование) протокола без письменного разрешения руководителя лаборатории не допускается.

 КОНЕЦ ПРОТОКОЛА ИЗМЕРЕНИЙ

А П СОО "Эко Лето"

Протокол № 2021ФХО/Ф119 от 14.12.2021 г.

Страница 4 из

Кадмий	мг/л	<0,0001	0,005
Свинец	мг/л	<0,003	0,006
Медь	мг/л	0,051	0,001
Мышьяк	мг/л	<0,005	0,05
БПК₅	мгО₂/л	10,6	2,1
ХПК	мгО₂/л	53	30
Гидрокарбонаты	мг/л	13	-
Марганец	мг/л	0,005	0,01
Хром	мг/л	0,0031	0,05
Алюминий	мг/л	<0,04	0,04
Водородный показатель	ед. рН	7	6,5 - 8,5
Цианиды	мг/л	<0,01	0,05
Никель	мг/л	0,019	0,01
Взвешенные вещества	мг/л	16,8	3

3. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ

Производительность – до 700 л/час.

Режим работы – сезонный, круглосуточный.

Работа установки очистки предполагает наличие перед ней аккумулирующей емкости Заказчика (объем по данным Заказчика – 50 м³) с расположенным в ней погружным насосом Заказчика производительностью до 70 л/час для подачи сточных вод на установку очистки.

4. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ

Принципиальная технологическая схема установки очистки представлена на рисунке 1.

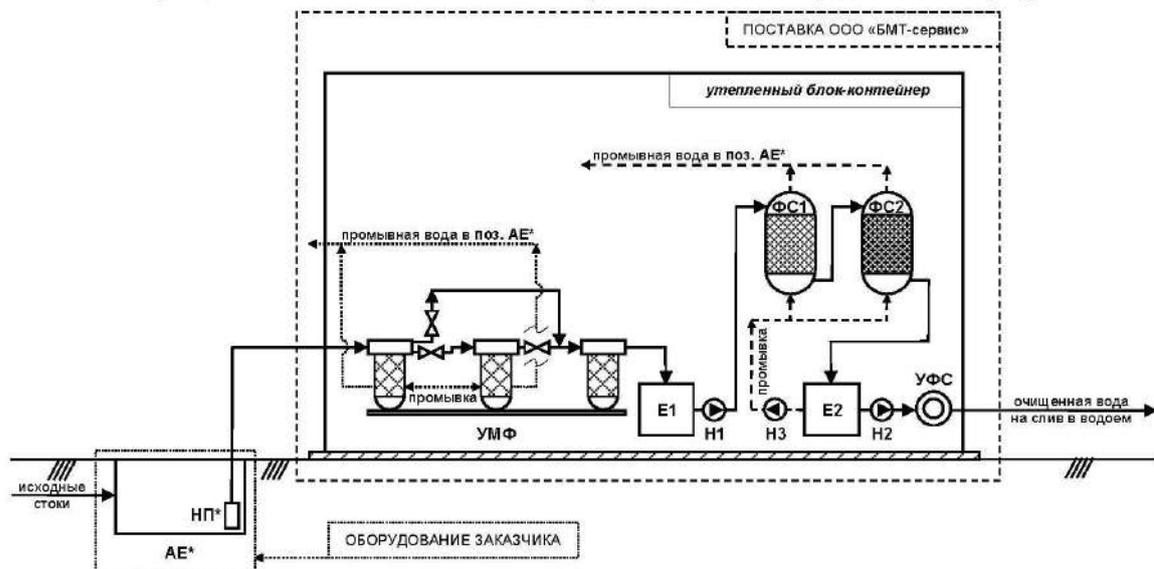


Рис. 1. Принципиальная технологическая схема установки очистки поверхностных (ливневых и талых) сточных вод

АЕ* – аккумулирующая емкость Заказчика; НП* – погружной насос Заказчика; УМФ – узел механической фильтрации; Е1 – емкость сбора осветленной воды; Н1 – насос подачи осветленной воды на доочистку; ФС1 – блок сорбционных фильтров первой ступени; ФС2 – блок сорбционных фильтров второй ступени; Е2 – емкость сбора очищенной воды; Н2 – насос подачи очищенной воды на обеззараживание; Н3 – насос подачи очищенной воды на промывку сорбционных фильтров; УФС – ультрафиолетовый стерилизатор

БМТ-СЕРВИС



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФС0-ОВОС1

Лист

493

Ливневые и талые сточные воды самотеком собираются в аккумулирующей емкости Заказчика (поз. АЕ*), в которой происходит сбор, усреднение и предварительное отстаивание поверхностных сточных вод. Эффект снижения концентрации взвешенных веществ и нефтепродуктов при отстаивании в аккумулирующей емкости поверхностного стока в течение 1-2 суток составляет 80-90%, растворенных органических веществ по ХПК – 80-90%.

После предварительного отстаивания в аккумулирующей емкости стоки, с помощью погружного насоса Заказчика (поз. НП*), направляются на установку очистки (поставка ООО «БМТ»). Установка очистки представляет собой утепленный блок-контейнер с размещенным в нем технологическим оборудованием.

В установке очистки сточные воды первоначально поступают на узел механической фильтрации (поз. УМФ), размещенный на единой раме и представляющий собой две последовательные ступени очистки:

- ступень 1: два самопромывных сетчатых фильтра с автоматической промывкой рейтингом фильтрации 50 мкм: 1 фильтр рабочий, 1 фильтр промывной (обеспечивает чистый фильтрат на промывку);
- ступень 2: механический фильтр с полипропиленовым картриджем из нетканого полипропиленового полотна рейтингом фильтрации 20 мкм.

Узел механической фильтрации работает в периодическом режиме с перерывами на промывку фильтров 1 ступени (не более 20 секунд) и замену картриджа 2 ступени (не более 5 минут). Загрязнения накапливаются на внешней поверхности фильтрующих элементов. При достижении рабочего перепада давления на фильтрах 1 ступени срабатывает реле разницы давлений и активируется комбинированная очистка сетки фильтров без разбора их корпусов. Автоматическая очистка фильтров 1 ступени сочетает промывку обратным током воды и одновременную очистку сетки встроенными в корпус щетками в течение 20 секунд. Полипропиленовый картридж фильтра 2 ступени заменяется по мере достижения перепада давления (визуальный контроль давления по манометрам). Время замены картриджа фильтра – не более 5 минут.

Осветленные стоки собираются в промежуточной емкости (поз. Е1), откуда насосом (поз. Н1) подаются на блоки сорбционных фильтров для доочистки от органических примесей и тяжелых металлов.

Блок сорбционных фильтров первой ступени (поз. ФС1) состоит из двух параллельно работающих фильтров, заполненных высокоэффективным активированным углем, селективным по органическим примесям. Блок сорбционных фильтров второй ступени (поз. ФС2) состоит из двух параллельно работающих фильтров, заполненных высокоэффективным активированным углем, селективным по тяжелым металлам.

Очищенная вода собирается в приемной емкости (поз. Е2), откуда, с помощью насоса (поз. Н2), подается на ультрафиолетовый стерилизатор (поз. УФС) и, пройдя обеззараживание под воздействием ультрафиолетового излучения, направляется на слив в водоем рыбохозяйственного назначения. Эффект обеззараживания основан на воздействии ультрафиолетовых лучей. Рабочий диапазон длин волн УФ излучения составляет 250-270 нм. Эффективная доза УФ – 30 мДж/см².

Сорбционные фильтры поочередно 1 раз в неделю подвергаются обратноточной промывке очищенной водой из емкости (поз. Е2) насосом (поз. Н3) для взрыхления верхнего слоя. Промывная вода направляется в аккумулирующую емкость Заказчика (поз. АЕ*).

Установка очистки размещается наземно в утепленном блок-контейнере (оснащенном электрическим отоплением, освещением и вентиляцией) и снабжена необходимыми КИП. Качество исходных вод и очищенных определяется методом отбора проб.

5. АВТОМАТИЗАЦИЯ

Установка очистки работает в автоматическом режиме без постоянно обслуживающего персонала. В ручном режиме периодически необходимо осуществлять замену полипропиленового картриджа фильтра 2 ступени узла механической фильтрации.

Система управления установкой предусматривает:

- Включение/отключение оборудования вручную со шкафа управления;

БМТ-СЕРВИС



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		494

- Подача сигналов «включено», «отключено», «неисправность».
- По желанию Заказчика возможно изготовление иного уровня автоматизации.

6. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	Значение
Объем аккумулирующей емкости Заказчика, м ³	50
Производительность погружного насоса Заказчика для подачи стоков на установку очистки, л/час	До 700
Тип установки	УОСВ
Производительность установки очистки, л/час	До 700
Количество блок-контейнеров в установке очистки, шт.	1
Габариты одного блок-контейнера (ДхШхВ), м	6,0х2,4х2,6
*Ориентировочный объем загрузки в одном сорбционном фильтре 1 ст., л / кг:	
Гравий (удерживающий слой)	10 / 14,5
Активированный уголь «Silcarbon K835 Special»	52 / 26
*Ориентировочный объем загрузки в одном сорбционном фильтре 2 ст., л / кг:	
Гравий (удерживающий слой)	10 / 14,5
Активированный уголь «Silcarbon K0,3-0,8»	52 / 25
*Ориентировочный общий объем загрузки в установке очистки, м ³ / кг:	
Гравий (удерживающий слой)	40 / 58
Активированный уголь «Silcarbon K835 Special»	104 / 52
Активированный уголь «Silcarbon K0,3-0,8»	104 / 50
Уровень шума, ДцБ	До 80
*Ориентировочная установленная мощность установки очистки (включая электрическое отопление, освещение и вентиляцию блок-контейнера), кВт	До 12

*уточняются в процессе разработки проекта

7. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ УСТАНОВКИ

- Утепленный блок-контейнер (внутри блок-контейнера произведен монтаж технологического оборудования, технологических трубопроводов и всех необходимых коммуникаций (в т.ч. электрическое отопление, освещение, вентиляция)) – 1 шт.;

- Узел механической фильтрации (габариты узла – 2,0х0,55х1,8 м, материал корпуса фильтров – нержавеющая сталь) (поз. УМФ) – 1 шт.;

- Емкость сбора осветленной воды (объем – 1 м³, материал емкости – полимер) (поз. Е1) – 1 шт.;

- Насос подачи осветленной воды на доочистку (производительность – до 700 л/час) (поз. Н1) – 1 шт.;

- Сорбционный фильтр первой ступени (диаметр фильтра – 0,258 м, материал корпуса фильтра – полимер) (поз. ФС1) – 2 шт.;

- Сорбционный фильтр второй ступени (диаметр фильтра – 0,258 м, материал корпуса фильтра – полимер) (поз. ФС2) – 2 шт.;

- Емкость сбора очищенной воды (объем – 1 м³, материал емкости – полимер) (поз. Е2) – 1 шт.;

- Насос подачи очищенной воды на обеззараживание (производительность – до 700 л/час) (поз. Н2) – 1 шт.;

- Насос подачи очищенной воды на промывку сорбционных фильтров (производительность – до 450 л/час) (поз. Н3) – 1 шт.;

- Ультрафиолетовый стерилизатор (производительность – до 700 л/час) (поз. УФС) – 1 шт.;

- Шкаф управления – 1 шт.;

- Система КИП и А – комплект;

БМТ-СЕРВИС



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		495

- Внутренние трубопроводы, запорная арматура – комплект;
- Техническая документация (паспорт и инструкция по эксплуатации);
- Декларация о соответствии Таможенного Союза.

Исполнитель оставляет за собой право на замену отдельных единиц оборудования без ухудшения их технических характеристик.

8. КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Стоимость изготовления установки очистки на 29.03.2022 г., руб. (с НДС)	17 030 000 000
Стоимость проведения шеф-монтажных и пуско-наладочных работ	2 134 000
Доставка г. Норильск	780 000

Заказчик подготавливает площадку для монтажа установки очистки в соответствии с заданием, выданным ООО «БМТ-сервис».

Установка очистки должна быть обеспечена следующими коммуникациями:

- электропитанием 380/220 В, 50 Гц;
- трубопроводом подачи исходных стоков на установку очистки;
- трубопроводом отведения очищенных стоков от установки очистки;
- трубопроводом отведения промывной воды от установки очистки;
- подъездными путями к установке очистки для спец. автотранспорта.

Заказчик проводит все строительные работы (в том числе строительство аккумулирующей емкости, фундамента под блок-контейнер, прокладку наружных сетей до установки очистки и от установки очистки до всех точек сброса), подвод электричества, подвод исходной воды, отвод очищенной воды. В вышеуказанную стоимость также не входят затраты на погружной насос подачи исходных сточных вод на установку очистки, доставку установки очистки до объекта, благоустройство, озеленение и т.д.

Гарантия на все оборудование составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента поставки.

Директор
ООО «БМТ-сервис»



И.А. Ерогин

БМТ-СЕРВИС



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							496
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

АД-15С-Т400-1РКМ11



Цена:

334 300 Р

КУПИТЬ

ИНСТРУКЦИИ

ГАРАНТИИ

СЕРТИФИКАТЫ



ДОСТАВКА



УСТАНОВКА



ПУСКОНАЛАДКА



СЕРВИС



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



ТЕХПОДДЕРЖКА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИСАНИЕ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ В КОЖУХЕ

Постоянная мощность	15 кВт / 19 кВА
Резервная мощность	16,5 кВт / 21 кВА
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Количество фаз	трехфазная
Первичный дизельный двигатель	AZIMUT 4R360D
Синхронный генератор	AZIMUT Z184E
Контроллер	HGM6120

АД 15С-Т400-1РКМ11

Исполнение	в шумозащитном кожухе
Степень автоматизации	1-я
Габариты (Д x Ш x В)	2200 x 910 x 1250 мм
Вес	871 кг
Расход топлива при 100% нагрузке	4,3 л/час
Топливный бак	120 л
Автономность	мин. 8 часов
Гарантия	2 года



12 ЛЕТ НА РЫНКЕ!

⌚ Время работы: 09:00 - 18:00

📍 115304, Москва, ул. Каспийская, дом 22, корпус 1, строение 5

ЗАКАЗАТЬ ОБРАТНЫЙ ЗВОНОК

О КОМПАНИИ

КАТАЛОГ И ЦЕНЫ

УСЛУГИ

ТЕНДЕРЫ

НАМ ДОВЕРЯЮТ

КОНТАКТЫ

Поиск на сайте

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

AZIMUT 4R360D



Технические характеристики

Постоянная мощность	30 кВт
Резервная мощность	33 кВт
Частота вращения	1500 об/мин
Объем двигателя	3,61 л
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное, вертикальное
Сухой вес	380 кг
Диаметр поршня	100 мм
Ход поршня	115 мм
Коэффициент сжатия	19:1
Скорость поршня	5,75 м/с
Среднее эффективное давление, ВМЕР	0,66 МПа
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Регулировка частоты вращения	механическая
Точность регулировки частоты вращения	+/- 5%

Топливная система

СИНХРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР

AZIMUT Z184E

Основные характеристики

Постоянная мощность	23 кВА / 18 кВт
Резервная мощность	25 кВА / 20 кВт
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Вес	135 кг
Род тока	переменный, трехфазный
Номинальная сила тока	28,8 А
Количество полюсов	4
Коэффициент мощности COS Φ	0,8
КПД	82,7%
Тип	синхронный, бесщеточный, одноопорный
Система возбуждения	самовозбуждение
Регулировка напряжения	автоматическая
Класс защиты	IP 22
Класс изоляции	F
Количество выводов	12
Обмотка	2 / 3
Диапазон регулировки напряжения	+/- 5%
Нестабильность выходного напряжения в переходном режиме	+/- 1%
Нестабильность выходного напряжения в установившемся режиме	+/- 0,5%
Форма волны NEMA = TIF	< 50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

497

О КОМПАНИИ	КАТАЛОГ И ЦЕНЫ	УСЛУГИ	ТЕНДЕРЫ	НАМ ДОВЕРЯЮТ	КОНТАКТЫ	Поиск на сайте																						
Расход топлива при нагрузке			ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ																									
<table border="1"> <tr><td>100%</td><td>9,3 л/ч</td></tr> <tr><td>75%</td><td>6,7 л/ч</td></tr> <tr><td>50%</td><td>5,3 л/ч</td></tr> <tr><td>Удельный расход топлива</td><td>258 г/кВт*ч</td></tr> <tr><td>Максимальная температура в топливопроводе</td><td>55 °С</td></tr> <tr><td>Максимальное давление в топливопроводе</td><td>1,8 бар</td></tr> </table>			100%	9,3 л/ч	75%	6,7 л/ч	50%	5,3 л/ч	Удельный расход топлива	258 г/кВт*ч	Максимальная температура в топливопроводе	55 °С	Максимальное давление в топливопроводе	1,8 бар	ШУЭ 1P50													
100%	9,3 л/ч																											
75%	6,7 л/ч																											
50%	5,3 л/ч																											
Удельный расход топлива	258 г/кВт*ч																											
Максимальная температура в топливопроводе	55 °С																											
Максимальное давление в топливопроводе	1,8 бар																											
Система смазки			Основные характеристики																									
<table border="1"> <tr><td>Система смазки</td><td>комбинированная под давлением и разбрызгиванием</td></tr> <tr><td>Тип масляного насоса</td><td>шестеренчатого типа, с приводом от распредвала</td></tr> <tr><td>Тип масляного фильтра</td><td>полнопоточный патронный фильтр</td></tr> <tr><td>Тип масла</td><td>SAE 15W40 / 10W30</td></tr> <tr><td>Емкость масляной системы</td><td>13 л</td></tr> <tr><td>Удельный расход масла на угар</td><td>2,04 г/кВт*ч</td></tr> <tr><td>Максимальная температура масла</td><td>105 °С</td></tr> <tr><td>Давление масла в системе</td><td>3,0 - 6,5 бар</td></tr> </table>			Система смазки	комбинированная под давлением и разбрызгиванием	Тип масляного насоса	шестеренчатого типа, с приводом от распредвала	Тип масляного фильтра	полнопоточный патронный фильтр	Тип масла	SAE 15W40 / 10W30	Емкость масляной системы	13 л	Удельный расход масла на угар	2,04 г/кВт*ч	Максимальная температура масла	105 °С	Давление масла в системе	3,0 - 6,5 бар	<table border="1"> <tr><td>Панель управления</td><td>на базе контроллера HGM6120 с жидкокристаллическим монитором на русском языке</td></tr> <tr><td>Автоматический выключатель</td><td>50 А</td></tr> <tr><td>Автомат ввода резерва</td><td>нет</td></tr> </table>				Панель управления	на базе контроллера HGM6120 с жидкокристаллическим монитором на русском языке	Автоматический выключатель	50 А	Автомат ввода резерва	нет
Система смазки	комбинированная под давлением и разбрызгиванием																											
Тип масляного насоса	шестеренчатого типа, с приводом от распредвала																											
Тип масляного фильтра	полнопоточный патронный фильтр																											
Тип масла	SAE 15W40 / 10W30																											
Емкость масляной системы	13 л																											
Удельный расход масла на угар	2,04 г/кВт*ч																											
Максимальная температура масла	105 °С																											
Давление масла в системе	3,0 - 6,5 бар																											
Панель управления	на базе контроллера HGM6120 с жидкокристаллическим монитором на русском языке																											
Автоматический выключатель	50 А																											
Автомат ввода резерва	нет																											
			Функции																									
			- управление дизельным электроагрегатом																									
			- сигнализация предупреждений и аварий																									
			- подача напряжения на собственные нужды																									
			- вывод на ЖК дисплей значений основных параметров работы электрогенератора: частота, напряжение, сила тока, скорость вращения двигателя, давление масла, температура охлаждающей жидкости, наработка, количество запусков, выработанная электроэнергия, напряжение АКБ																									
			- кнопка аварийного останова																									

О КОМПАНИИ	КАТАЛОГ И ЦЕНЫ	УСЛУГИ	ТЕНДЕРЫ	НАМ ДОВЕРЯЮТ	КОНТАКТЫ	Поиск на сайте																				
Система охлаждения			ШУМОЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ																							
<table border="1"> <tr><td>Тип охлаждения</td><td>жидкостное (радиаторное), циркуляция под давлением</td></tr> <tr><td>Тип охлаждающей жидкости</td><td>ГОСТ 28084-89</td></tr> <tr><td>Емкость системы охлаждения</td><td>13 л</td></tr> <tr><td>Максимальная температура охлаждающей жидкости</td><td>103 °С</td></tr> <tr><td>Водяной насос</td><td>центробежного типа с ременным приводом</td></tr> <tr><td>Производительность водяного насоса</td><td>130 л/мин</td></tr> <tr><td>Мощность вентилятора</td><td>0,7 кВт</td></tr> </table>			Тип охлаждения	жидкостное (радиаторное), циркуляция под давлением	Тип охлаждающей жидкости	ГОСТ 28084-89	Емкость системы охлаждения	13 л	Максимальная температура охлаждающей жидкости	103 °С	Водяной насос	центробежного типа с ременным приводом	Производительность водяного насоса	130 л/мин	Мощность вентилятора	0,7 кВт	ВШЖ-24									
Тип охлаждения	жидкостное (радиаторное), циркуляция под давлением																									
Тип охлаждающей жидкости	ГОСТ 28084-89																									
Емкость системы охлаждения	13 л																									
Максимальная температура охлаждающей жидкости	103 °С																									
Водяной насос	центробежного типа с ременным приводом																									
Производительность водяного насоса	130 л/мин																									
Мощность вентилятора	0,7 кВт																									
			Эффективная защита от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, защита от несанкционированного доступа, высокий уровень шумозащиты																							
			Габариты: 2200 x 910 x 1230 мм																							
			Вес: 285 кг																							
			Материал кожуха: сталь 2 мм																							
			Уровень шума (7м): 50 дБ																							
			Окраска: порошковая окраска																							
			Условия эксплуатации: эксплуатация вне помещения на открытом воздухе																							
Система электрооборудования			Температура окружающей среды																							
<table border="1"> <tr><td>Напряжение в системе</td><td>12 В</td></tr> <tr><td>Пусковое устройство</td><td>стартер, 2,5 кВт</td></tr> <tr><td>Максимальный ток зарядного генератора</td><td>25 А</td></tr> <tr><td>Аккумуляторная батарея</td><td>1 x 12 В / 60 А*ч</td></tr> </table>			Напряжение в системе	12 В	Пусковое устройство	стартер, 2,5 кВт	Максимальный ток зарядного генератора	25 А	Аккумуляторная батарея	1 x 12 В / 60 А*ч	<table border="1"> <tr><td>Для ДГУ по 1-й степени автоматизации</td><td>+5 °С.....+40 °С</td></tr> <tr><td>Для ДГУ по 2-й степени автоматизации</td><td>-10 °С.....+40 °С</td></tr> </table>				Для ДГУ по 1-й степени автоматизации	+5 °С.....+40 °С	Для ДГУ по 2-й степени автоматизации	-10 °С.....+40 °С								
Напряжение в системе	12 В																									
Пусковое устройство	стартер, 2,5 кВт																									
Максимальный ток зарядного генератора	25 А																									
Аккумуляторная батарея	1 x 12 В / 60 А*ч																									
Для ДГУ по 1-й степени автоматизации	+5 °С.....+40 °С																									
Для ДГУ по 2-й степени автоматизации	-10 °С.....+40 °С																									
Система подачи воздуха			Характеристики																							
<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>без наддува</td></tr> <tr><td>Тип воздушного фильтра</td><td>фильтроэлемент</td></tr> <tr><td>Максимальное сопротивление воздушного фильтра</td><td>6,2 кПа</td></tr> <tr><td>Максимальное статическое сопротивление воздушному потоку</td><td>4,2 кПа</td></tr> <tr><td>Расход воздуха вентилятора на охлаждение радиатора</td><td>80 м³/мин</td></tr> </table>			Тип	без наддува	Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент	Максимальное сопротивление воздушного фильтра	6,2 кПа	Максимальное статическое сопротивление воздушному потоку	4,2 кПа	Расход воздуха вентилятора на охлаждение радиатора	80 м³/мин	<table border="1"> <tr><td></td><td>- эстетичный современный дизайн</td></tr> <tr><td></td><td>- большие двери для обслуживания ДЭС</td></tr> <tr><td></td><td>- антивандальность (двери запираются на ключ)</td></tr> <tr><td></td><td>- решетки приточно-вытяжной вентиляции</td></tr> <tr><td></td><td>- вентиляционные дефлекторы</td></tr> </table>					- эстетичный современный дизайн		- большие двери для обслуживания ДЭС		- антивандальность (двери запираются на ключ)		- решетки приточно-вытяжной вентиляции		- вентиляционные дефлекторы
Тип	без наддува																									
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент																									
Максимальное сопротивление воздушного фильтра	6,2 кПа																									
Максимальное статическое сопротивление воздушному потоку	4,2 кПа																									
Расход воздуха вентилятора на охлаждение радиатора	80 м³/мин																									
	- эстетичный современный дизайн																									
	- большие двери для обслуживания ДЭС																									
	- антивандальность (двери запираются на ключ)																									
	- решетки приточно-вытяжной вентиляции																									
	- вентиляционные дефлекторы																									

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

498

**ПРИЛОЖЕНИЕ 18. ПИСЬМО ОТ ООО «АВ-СИБИРЬ» О ВОЗМОЖНОСТИ
ПОСТАВКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ**

«АВ-Сибирь»

Общество с ограниченной ответственностью

Исх. № 05 от 27.01.2022 г.

Генеральному директору
А.В. Мордвинову
ООО «ГеоТехПроект»
info@geotechprojekt.ru
+7 (391) 205-28-19

О возможности обеспечения водой

Уважаемый Андрей Валентинович!

ООО «АВ-Сибирь» считает возможным оказание услуг по поставке технической воды, на производственные нужды, по объекту «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», общим объемом технической воды - 300 м3. Период поставки - в течении 3-х лет.

Генеральный директор
(должность)



(подпись)

А.А. Воловик
(И.О. Фамилия)

Тел.: +7 (913) 530-19-17

663302, Красноярский край, г. Норильск
пр. Ленинский, д. 15, оф. 19
тел. +7 913 530 19 17

ОГРН 1202400026795
ИНН/КПП 2457087445/245701001
avsib124@gmail.com

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							499

ПРИЛОЖЕНИЕ 19. ПИСЬМО ОТ АВТОТРАНСПОРТНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЦАТК» ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ



НОРИКЕЛЬ

ЗАПОЛЯРНЫЙ
ФИЛИАЛ

12.11.2021 № ЗФ/52483-исх
На № 8077/10 от 13.10.2021

Главному инженеру проекта
ООО «GeoTexПроект»
a.bikmurzina@geotehproekt.ru

О.С. Пиминовой

Об оказании услуг по размещению отходов

Уважаемая Ольга Сергеевна!

К размещению на промтовалах № 1, 2 принимаются промышленные отходы только IV и V класса опасности для окружающей среды, исключая твёрдо-коммунальные отходы.

Возможность приёма и размещения отходов согласно Перечню отходов в соответствии с лицензией ПАО «ГМК «Норильский никель» на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, и размещению отходов I-IV классов опасности № 024 00254 от 18.05.2016, за исключением видов отходов «мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (7 33 100 01 72 4), «лом и отходы меди несортированные незагрязнённые» (4 62 110 99 20 3) и захоронение которых запрещено в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 25.07.2017 N 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» на промтовалах ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» АТО «ЦАТК» подтверждаю.

С уважением,

**Директор Автотранспортного
объединения «ЦАТК»**

А.А. Верховцов

Прохоров Михаил Юрьевич
(3919)26-98-25

Заполярный филиал
ПАО «ГМК «Норильский никель»
Автотранспортное объединение «ЦАТК»

ОКПО 49156713
ОГРН 1028400000298
ИНН 8401005730
КПП 245702001

а/я 544
Норильск
Россия
663310

тел. +7 3919 255801
факс +7 3919 269811
tsatk@normik.ru
www.normik.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 20. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТ
ФАР ЕНИСЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ЕНИСЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

04.02.2016..... № 05.02/108...

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, стр. 19
Тел. (391) 236-57-27, факс: 236-57-27
Эл. почта: krasnovarsk@enisey-ros.fish.ru

**Заключение о согласовании
деятельности в рамках проектной документации «Ликвидация объектов
размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника
Никелевого завода»**

Управлением рассмотрена проектная документация «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода», разработанная и представленная ООО «ГеоТехПроект» по заказу ПАО «ГМК «Норильский никель».

На рассмотрение представлена документация в эл. виде, оценка воздействия в бумажном варианте, в составе:

- Раздел 1. «Пояснительная записка»;
- Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно - технических мероприятий, содержание технологических решений»;

Подраздел 2. «Система водоснабжения»;

Подраздел 3. «Система водоотведения»;

Подраздел 7. «Технологические решения»;

- Раздел 6. «Проект организации строительства»;
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- Оценка воздействия на водные биоресурсы.

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания выполнена Енисейским филиалом ФГБУ «Главрыбвод».

Проект рассмотрен при участии Красноярского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («НИИЭРВ»).

В административном отношении проектируемый объект расположен на полуострове Таймыр, Красноярский край, МО г. Норильск, район промышленной площадки Никелевого завода.

Фусосмолоотстойник Никелевого завода является объектом, предназначенным для размещения отходов, образующихся от генерации газа для металлургического производства. Отходы представляют собой фусосмолы – продукты переработки угля Кайерканского месторождения и относятся к отходам III класса опасности. С 01.09.2016 производственная деятельность Никелевого завода была прекращена.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1	Лист
							501

Проектом предусмотрена ликвидация объекта размещения отходов на месте, посредством термического обезвреживания (сжигания) фусосмолы в инсинераторе, с последующей вывозкой зольного остатка после обезвреживания.

Объект расположен на промышленной площадке ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», на участках с кадастровыми номерами 24:55:0403004:119 и 24:55:0500001:131. На территории объекта имеются подъездные пути (с ул. Заводская, проходящей с севера от объекта). С других сторон к территории фусосмолоотстойника НЗ примыкает другой объект размещения отходов – шлакоотвал ГГС Никелевого завода.

Площадь участка в границах производства работ 17891 м².

На объекте ликвидации расположены две зоны: зона размещения фусосмолоотстойников на западной стороне участка производства работ и зона обезвреживания отходов на восточной стороне.

В зоне размещения фусосмолоотстойников располагаются два отстойника неправильной округлой формы в плане, бортами и основанием отстойника является шлак металлургический. Фусосмолоотстойники условно обозначены как фусосмолоотстойник № 1 и № 2. Площадь фусосмолоотстойника № 1 (западный) составляет – 1807 м², площадь фусосмолоотстойника № 2 (восточный) – 1222 м². Вокруг отстойников запроектирован временный кольцевой проезд с целью подъезда техники и транспорта для извлечения отходов. После извлечения фусосмол из отстойников, отходы перемещаются в зону обезвреживания отходов для обезвреживания на инсинераторе.

В зоне обезвреживания отходов предусмотрена площадка с покрытием из железобетонных дорожных плит и участков с монолитным покрытием, вокруг площадки устраивается периметральный ж/б лоток. Устройство твёрдого непроницаемого покрытия в сочетании с периметральным лотком препятствует попаданию поверхностного стока с площадки в окружающую среду.

В состав проектируемых зданий и сооружений входят: вагон-бытовка, выгреб, инсинератор, установка очистки поверхностных сточных вод, резервуар-усреднитель сточных вод, резервуар-накопитель очищенных вод, КТП.

Работы, выполняемые в рамках ликвидации фусосмолоотстойника НЗ, делятся на четыре периода: подготовительный, основной, завершающий и окончательный.

К работам подготовительного периода относится подготовка и устройство площадки работ для ликвидации ОРО, с проведением следующих мероприятий:

- Установка ограждения по периметру участка;
- Геодезические и разбивочные работы;
- Подготовка территории для строительства;
- Устройство площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений для исполнения работ по ликвидации ОРО.

Также в данный период предусмотрены следующие виды работ:

- отсыпка временных проездов из щебня (доставка автосамосвалами, планировка бульдозером);
- монтаж площадки из дорожных плит (плиты укладываются на подготовленное основание автомобильным краном, доставка выполняется автотранспортом, монтаж «с колёс» автотранспорта; бетонная смесь доставляется автобетоносмесителями и подаётся непосредственно к месту укладки);

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

502

3

- установка модульных сооружений и технологического оборудования (монтаж «с колёс» автотранспорта автомобильным краном);
- прокладка наружных инженерных сетей;
- монтаж ограждения (монтаж ограждения выполнять с использованием крана-манипулятора).

К работам основного периода по ликвидации фусосмолоотстойника относится термическое обезвреживание фусосмола.

Фусосмола размещается в двух фусосмолоотстойниках. Выемка фусосмола, из отстойника и загрузка её для термического обезвреживания (сжигания) в инсинераторе, выполняется при помощи фронтального погрузчика с ковшом. В инсинераторе, со стороны загрузки, предусмотрен бункер загрузки для ковша погрузчика. После термического обезвреживания (сжигания) фусосмола образуется зольный остаток (в количестве 1206,4 тонн), который вывозится для захоронения на промышленный отвал № 1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта. Вывоз зольного остатка после обезвреживания (сжигания) выполняется подрядной организацией, имеющей лицензию на обращение и транспортировку данного вида отхода. Вывоз выполняется автосамосвалом.

Завершающим периодом ликвидации объекта размещения отходов является рекультивация территории фусосмолоотстойника, выполненная в 1 этап – технический.

Технический этап рекультивации включает в себя засыпку котлована привозным грунтом ликвидированного объекта размещения отходов. Рельеф спланированной поверхности должен быть ровным иметь уклон 2-3 градуса для стока атмосферных осадков.

На предварительно ликвидированное, очищенное и спланированное основание фусосмолоотстойника засыпается вскрышной грунт переменной высоты.

В окончательном периоде демонтируются площадки для обезвреживания отходов с набором необходимых сооружений.

В этот период производятся следующие виды работ:

- демонтаж наружных инженерных сетей;
- демонтаж модульных сооружений и технологического оборудования;
- демонтаж ограждения;
- демонтаж площадки из дорожных плит.

Демонтажные работы ведутся с использованием автомобильного крана. Демонтируемые конструкции автокраном грузят в транспортные средства и вывозят на площадку, обозначенную Заказчиком (расстояние до 30 км), на площадку, обозначенную Подрядчиком (расстояние до 30 км), либо на промышленный отвал № 1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (расстояние 3 км).

После окончания работ по ликвидации фусосмолоотстойника Никелевого завода временные здания и сооружения для нужд строительства (административный вагончик, совмещенный с КПП, бытовой вагончик, биотуалет, ДГУ, емкость с привозной водой) также подлежат демонтажу.

Работы осуществляются вахтовым методом. Для осуществления строительства объекта принято использовать местную рабочую силу г. Норильска.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							503
Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата				

4

Снабжение строительства электроэнергией будет осуществляться от ДГУ (15 кВт), установленной на период строительства (демонтажа).

Бытовой и строительный мусор следует регулярно удалять с территории стройплощадки в установленном порядке. Не допускается сжигание на территории стройплощадки строительных отходов.

Размещение склада ГСМ на строительной площадке не предусмотрено.

Строительная техника на автомобильном ходу и автотранспорт производит заправку на ближайшей заправочной станции, а стационарная техника (экскаваторы, бульдозеры и пр.) заправляется из автомобильных заправщиков, оборудованных исправными заправочными пистолетами. При заправке используются специальные поддоны, исключающие попадание горючего и масел в грунт. Для стоянки строительной техники в нерабочее время предусмотрена площадка площадью 120,0 м². На выезде с площадки строительства предусмотрен пункт очистки колёс металлическими щётками.

На территории проектируемого объекта источники водоснабжения отсутствуют.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на период производства работ по ликвидации объекта является привозная вода. На площадку хозяйственной зоны вода доставляется автотранспортом.

Существующих систем водоотведения в районе размещения проектируемого объекта нет.

Система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков (К1) на этапе эксплуатации с расходом 219 м³/год (0,6 м³/сутки). Вывоз осуществляется на очистные сооружения Центрального района г. Норильска МУП «Коммунальные объединенные системы». Качественная характеристика сбрасываемых сточных вод не представлена. Водоток, куда осуществляется сброс не указан.

Система водоотведения ливневых стоков (К2) выполняется с расходом 653 м³/год. Поступает в резервуар-накопитель, рабочим объёмом 55 м³. Очистка стоков принята до требований сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения.

Очистка поверхностных (ливневых и талых) сточных вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, органических примесей, тяжёлых металлов и аммонийного азота до норм ПДК на сброс в водоём рыбохозяйственного назначения, осуществляется на очистных сооружениях ООО «БМТ».

По данным Енисейского филиала ФГБУ «Главрыбвод» река без названия (река Новая Наледная) – правобережный приток первого порядка р. Щучья, приток второго порядка оз. Пясино (р. Без названия (р. Новая Наледная), р. Щучья, оз. Пясино). В р. Щучья впадает ориентировочно на 18 км от устья. Исток реки расположен на северном склоне горы Большая Барьерная. Водоток был образован в результате создания на р. Наледная руслонаправляющей дамбы. Протяжённость водотока составляет около 20 км. Водный объект относится к Енисейскому бассейновому округу. Протекает в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

Территориально водный объект расположен в зоне Заполярья Красноярского края, характеризующейся недостаточной теплообеспеченностью и весьма избыточным увлажнением, что на обширных равнинах с водоупором из мерзлых пород обуславливает наличие довольно густой речной сети и многочисленных озёр. Таким образом, слабый естественный дренаж грунтовых вод послужил

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							504
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

5

причиной широкого распространения озёр. Вечная мерзлота, продолжительный подлёдный и короткий вегетационный период, бедность почв водосборной площади биогенными соединениями, слабое развитие высшей водной растительности, способствующей развитию фауны – отрицательно сказываются на биологической продуктивности водного объекта.

Характерной фазой водного режима реки является весенне-летнее половодье, во время которого проходит значительная часть годового стока. В этот период водность повышается, что благоприятно влияет на условия обитания ихтиофауны и способствует развитию кормовой базы рыб. Осенняя и зимняя межень устойчива. Вскрытие водотока происходит в конце мая, ледообразование – в октябре. Продолжительность ледостава составляет от 200 до 220 дней. Питание реки осуществляется за счёт атмосферных осадков, в основном зимнего периода, оттаивания деятельного слоя почвы.

Водосбор представлен пересечённой местностью с перепадами высот от 35 до 320 м, покрытую тундровой растительностью (мох, лишайник, злаковые). Русло извилистое, ширина в среднем течении составляет 10-20 м, в верховье 2-5 м, в устьевой части достигает 60 м. Глубина водотока варьирует от 0,2 м в верховье, до 1,5 м и более на нижнем участке реки. Скорости течения также различны в зависимости от участка водотока и составляют от 0,2 в низовье до 1,0 м в верховье.

Грунты в русле водотока не однородны и представлены илесто-песчаными, илистыми с примесью глины, а также каменистыми, валунными отложениями.

Придаточная система реки богата малыми тундровыми озёрами, гидрологическая связь с которыми сохраняется в весенне-летний период (в половодье), увеличивая при этом нагульно-нерестовые площади для обитающих в реке видов рыб.

Компонентами экосистемы, формирующими кормовую базу реки, является, главным образом, зообентос, доминирующими организмами, среди которого являются личинки амфибиотических насекомых (хирономиды, ручейники и др.) и олигохеты. Фито- и зоопланктон в русле реки как стабильно функционирующее сообщество в связи с наличием течения не развивается, однако существует его постоянное поступление из хорошо развитой придаточной системы озёр. Заметная роль в питании некоторых видов рыб (хариус, елец) принадлежит воздушному корму, т. е. насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Мирные виды рыб, в свою очередь являются основой питания хищных.

Ихтиофауна реки представлена тремя фаунистическими комплексами, различающимися морфологией и этологическими особенностями рыб. Бореальный пресноводный предгорный комплекс: хариус сибирский, голянь обыкновенный, голец сибирский - усач, подкаменщики. К арктическому пресноводному комплексу относятся: чир, сиг обыкновенный, пелядь, налим. И бореальный пресноводный равнинный комплекс: щука обыкновенная, елец, плотва, окунь речной, ёрш обыкновенный.

По срокам икрометания рыбы водоток относится к весенне-летне-нерестующим, единственный вид, нерестующий зимой – налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука обыкновенная, плотва, елец). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо-литофилы – виды,

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

505

6

которые выметывают икру на песчаный и каменисто-галечный грунты, (хариус сибирский, налим) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь речной, ёрш обыкновенный).

В реке проходят миграционные пути всех вышеперечисленных видов рыб к местам нереста, нагула и зимовок. Расположены районы нерестилищ промысловых и других видов рыб, а также места массового нагула ценных и других видов рыб. Места зимовок отсутствуют, по мере наступления зимней межени взрослые особи скатываются в р. Щучья.

Существующий мощный пресс многолетнего антропогенного загрязнения Норило-Пясинской системы обусловил очень серьезные изменения в гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом режимах водных объектов, что в итоге привело к существенным нарушениям среды обитания гидробионтов (особенно ценной ихтиофауны). Через реку проложено несколько мостов и проходят линии коммуникаций. Рыболовство может осуществляться в придаточной озерной системе.

Река без названия (р. Новая Наледная) внесена в Государственный рыбохозяйственный реестр и является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения. Ширина водоохранной зоны составляет 100 м (ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74 ФЗ).

Проектом рекомендуется осуществление следующих мероприятий, обеспечивающих уменьшение загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства:

- применение электроэнергии взамен твёрдого, жидкого топлива;
- устранение открытого хранения, погрузки сыпучих материалов;
- применение автобетоносмесителя для перевозки бетонов и растворов;
- оптимизация поставок и потребление растворов и бетонов, уменьшение образования их отходов;
- вывоз строительного мусора производится для захоронения на промышленный отвал № 1 АТО «ЦАТК» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенный на расстоянии 3 км от ликвидируемого объекта;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключаящие их переделки.

Для максимального снижения негативного воздействия на поверхностные воды проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- очистка поверхностных сточных вод на собственных очистных сооружениях
- оборудование мест отстоя строительной техники в нерабочее время площадкой с твёрдым покрытием, позволяющим удалять протечки масел без загрязнения грунта;
- сбор отходов и недопущение захламления прилегающей территории.

Общий срок производства работ составит 29 месяцев, учитывая технологические перерывы. Все работы ведутся в тёплый период года. Перед началом холодного периода года все сооружения и оборудование подлежат консервации. Год начала производства работ проектом не определен.

При реализации проектных решений будет оказано негативное воздействие на водные биологические ресурсы реки без названия (река Новая Наледная).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

506

7

Расчёт размера вреда водным биологическим ресурсам от планируемых по проекту работ выполнен Енисейским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» в соответствии с Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 № 238, зарегистрированной в Минюсте РФ от 05.03.2021 № 62667.

Величина вреда, наносимая водным биологическим ресурсам, вследствие сокращения (перераспределения) стока с деформированной поверхности водосборного бассейна в пределах водоохраной зоны, в натуральном выражении составляет 1,99 кг. В соответствии с п. 31 Методики проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются.

Учитывая локальный характер намечаемой деятельности, Управление считает воздействие на водные биологические ресурсы допустимым и согласовывает деятельность в рамках проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» для ПАО «ГМК «Норильский никель» на период производства работ 29 месяцев, при выполнении следующих условий:

- выполнить природоохранные мероприятия, заявленные проектной документацией;
- провести экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания;
- обеспечить качество очистки сточных вод до требований, предъявляемых к воде водных объектов рыбохозяйственного значения (при сбросе вод в водные объекты);
- известить Управление о сроках начала производства работ.

Заместитель руководителя Управления



О.А. Ларионова

Машкунова Светлана Ивановна
(391)26-66-926

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

ПРИЛОЖЕНИЕ 21. ПИСЬМО ЗАКАЗЧИКА О НАПРАВЛЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ



29.06.2021 № ЗФ/ 29428 -исх
На № _____ от _____

**Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»**

А.В. Мордвинову

Тел.: (391) 2052898
geotehproekt@mail.ru;
info@geotehproekt.ru

О корректировке проектной документации

Уважаемый Андрей Валентинович!

В рамках разработки проектной документации «Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода» /шифр НЗ-ОРО-ФСО/ (далее – Проект) необходимо принять направление рекультивации земель, нарушенных при ликвидации объектов размещения отходов (далее – ОРО) производства – строительное (согласно ГОСТ Р 57446-2017).

Для дальнейшего использования территории, ликвидированного ОРО в промышленных целях, прошу исключить из Проекта устройство плодородного слоя почвы, агротехнические и мелиоративные работы.

С уважением,

**Директор Центра по работе с основными
производственными фондами**

С.Н. Терехин

Бахтин Игорь Сергеевич
(3919) 26-12-18

Заполярный филиал
ПАО «ГМК «Норильский никель»
Центр по работе с основными
производственными фондами

ОКПО 49156713
ОГРН 102840000298
ИНН 8401005730
КПП 245702001

пл. Гвардейская, д. 2
Норильск
Россия
663302

тел. +7 3919 261203
факс
Рtrem_Tsrapf@normik.ru
www.normikel.ru

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

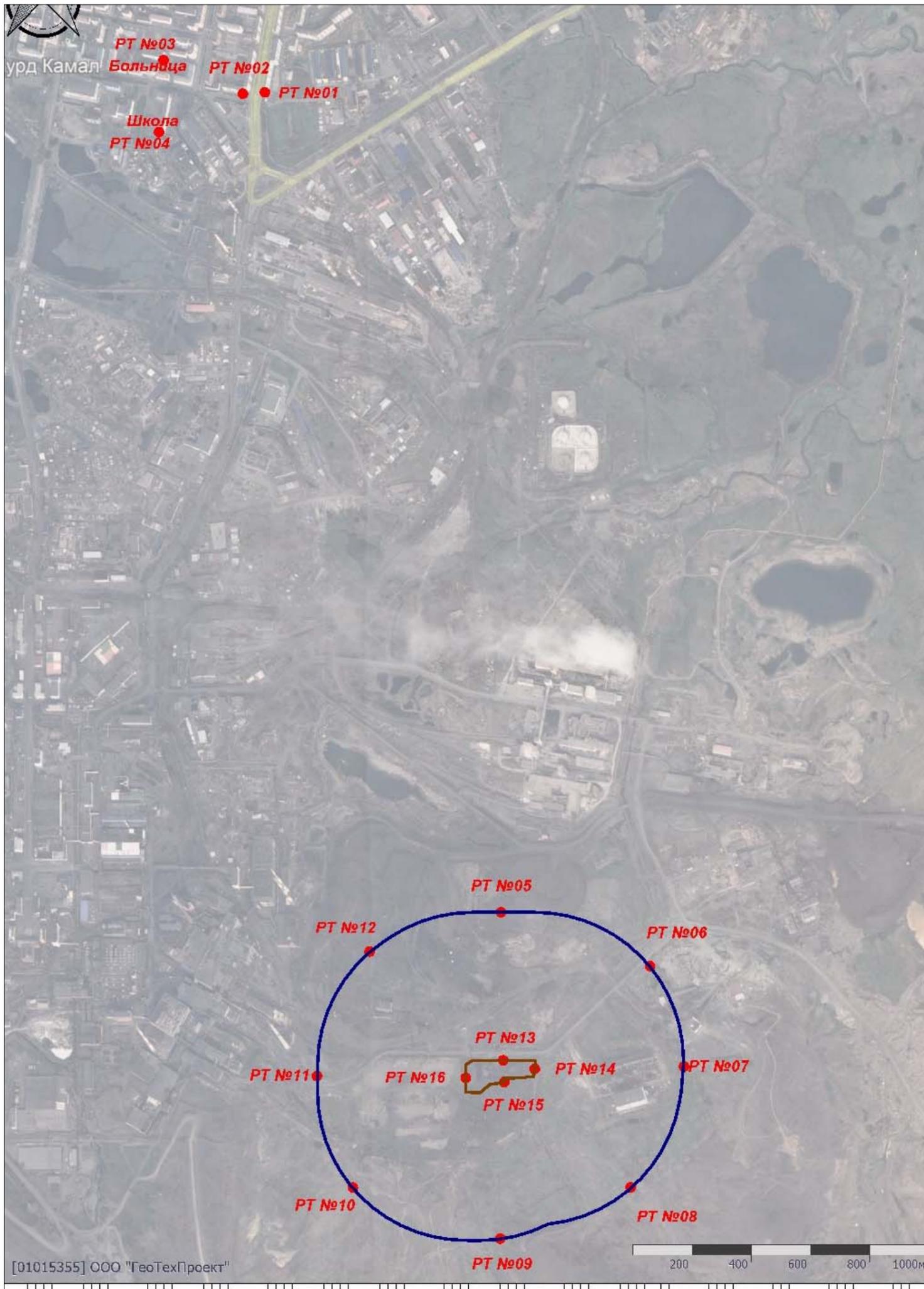
НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1

Лист

508

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			НЗ-ОРО-ФСО-ОВОС1							509
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

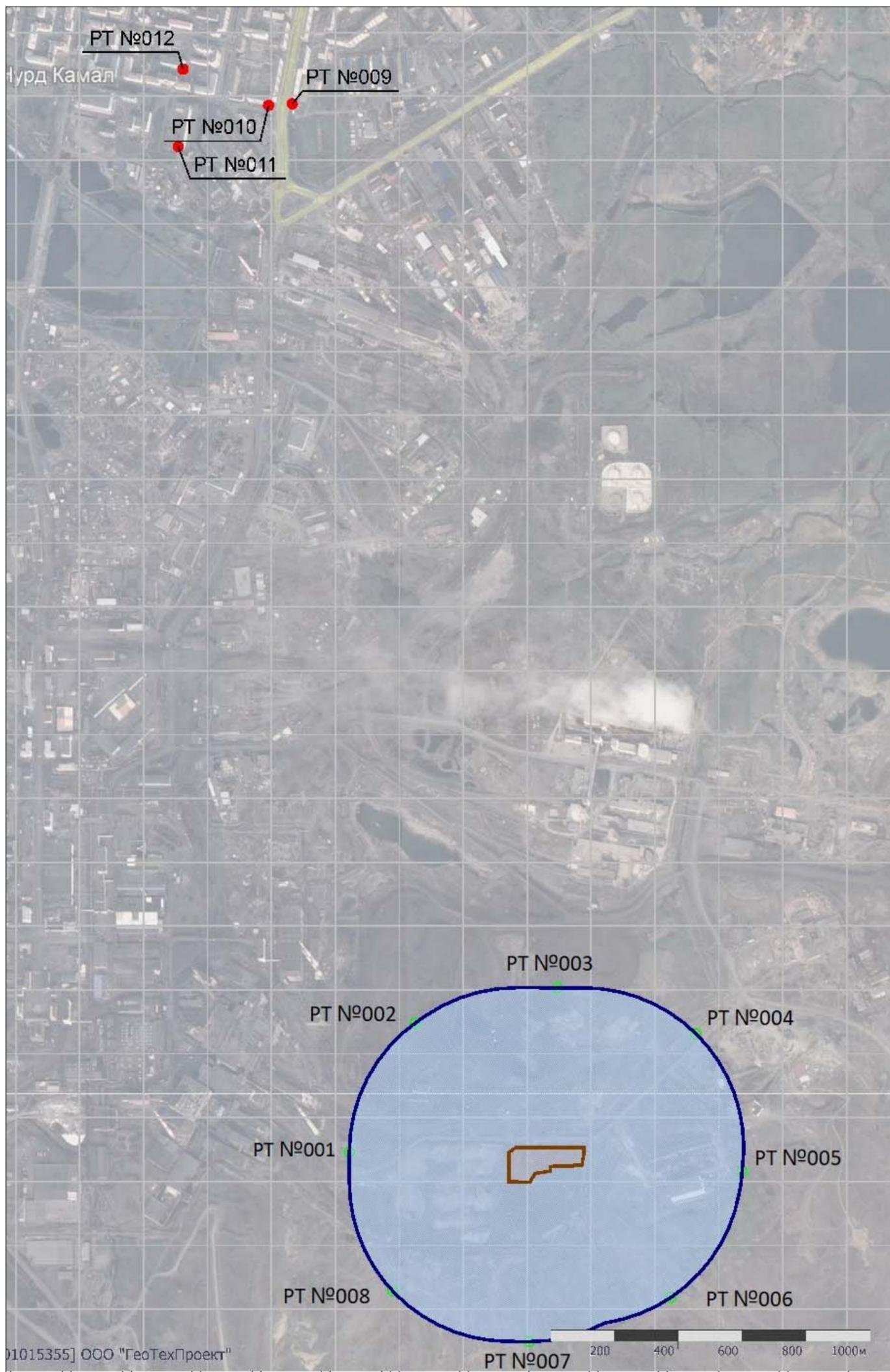


Условные обозначения

- санитарно-защитная зона
- - PT№1
- расчетные точки

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №			

						НЗ-ОРО-ФСО-001			
						Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фисосмолоот-стойника Никелевого завода.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расчетные точки Атмосферный воздух	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шмидт					П	1	2
ГИП		Булатова				1: 40 000	ООО "ГеоТехПроект"		
Н. контр.		Рукоусева							

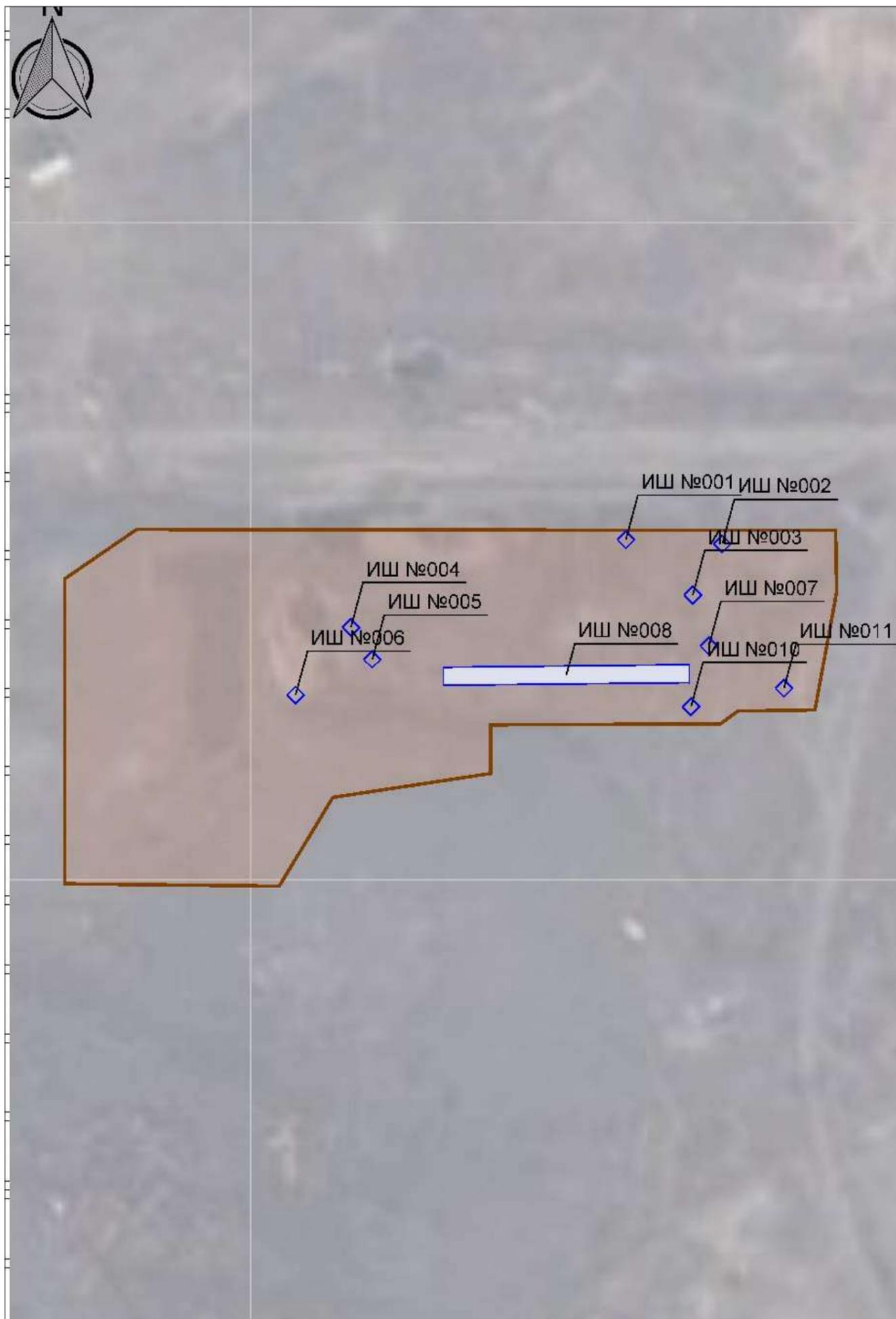


Условные обозначения

- санитарно-защитная зона
- - расчетные точки

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №			

						НЗ-ОРО-ФСО-001			
						Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фигосмолоот-стойника Никелевого завода.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расчетные точки Акустического воздействия	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Князева					П	2	2
ГИП		Булатова							
Н. контр.		Рукосуева				1: 40 000	ООО "ГеоТехПроект"		

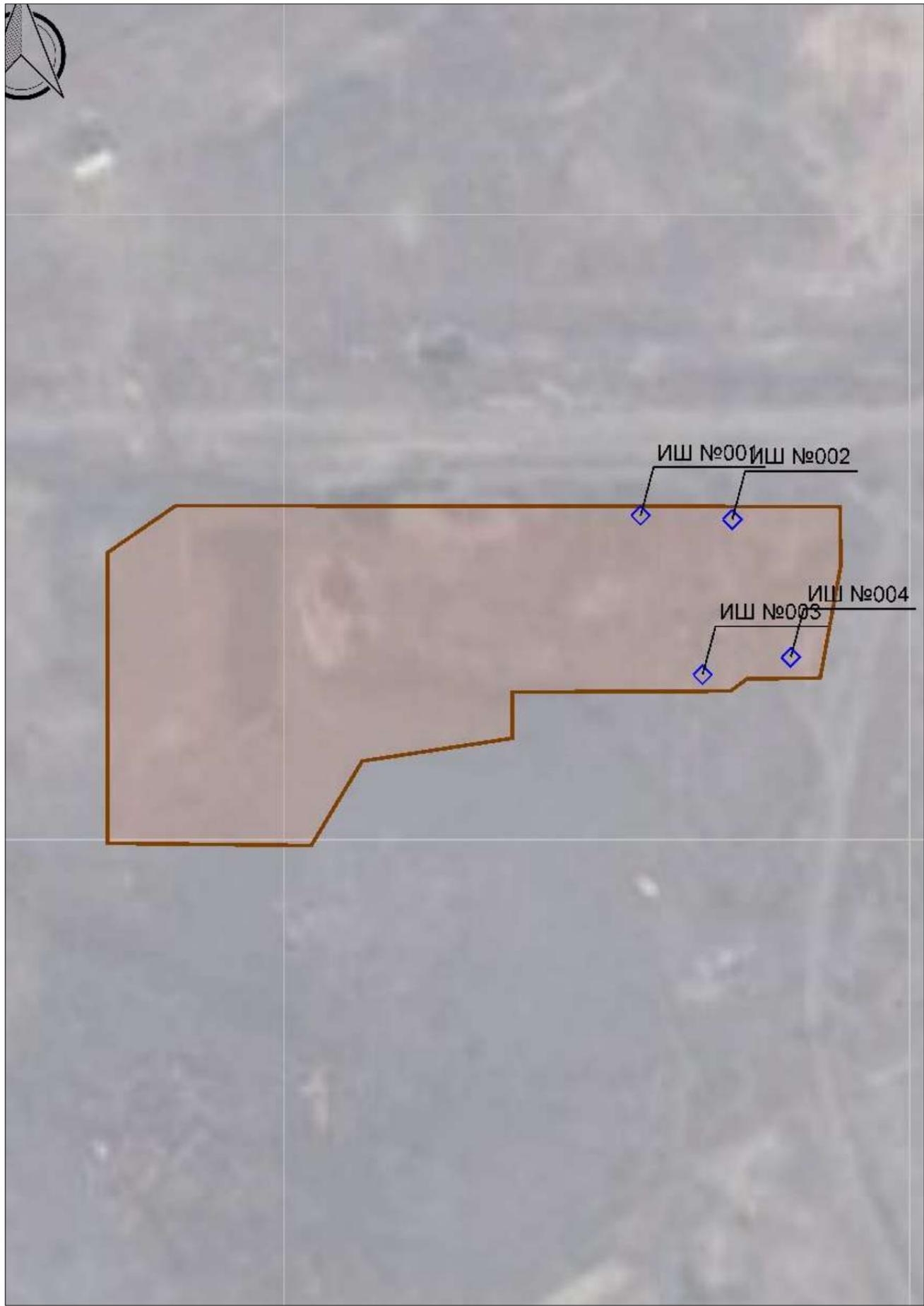


Условные обозначения

-  ИШ003 - непостоянные источники шума
-  ИШ009 - постоянные источники шума

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подп. и дата

						НЗ-ОРО-ФСО-00С1			
						Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фигурного стоек Никелевого завода.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Источники шума 1 год. День	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Князева					П	1	6
ГИП		Булатова				1: 5000	ООО "ГеоТехПроект"		
Н. контр.		Рукоусева							

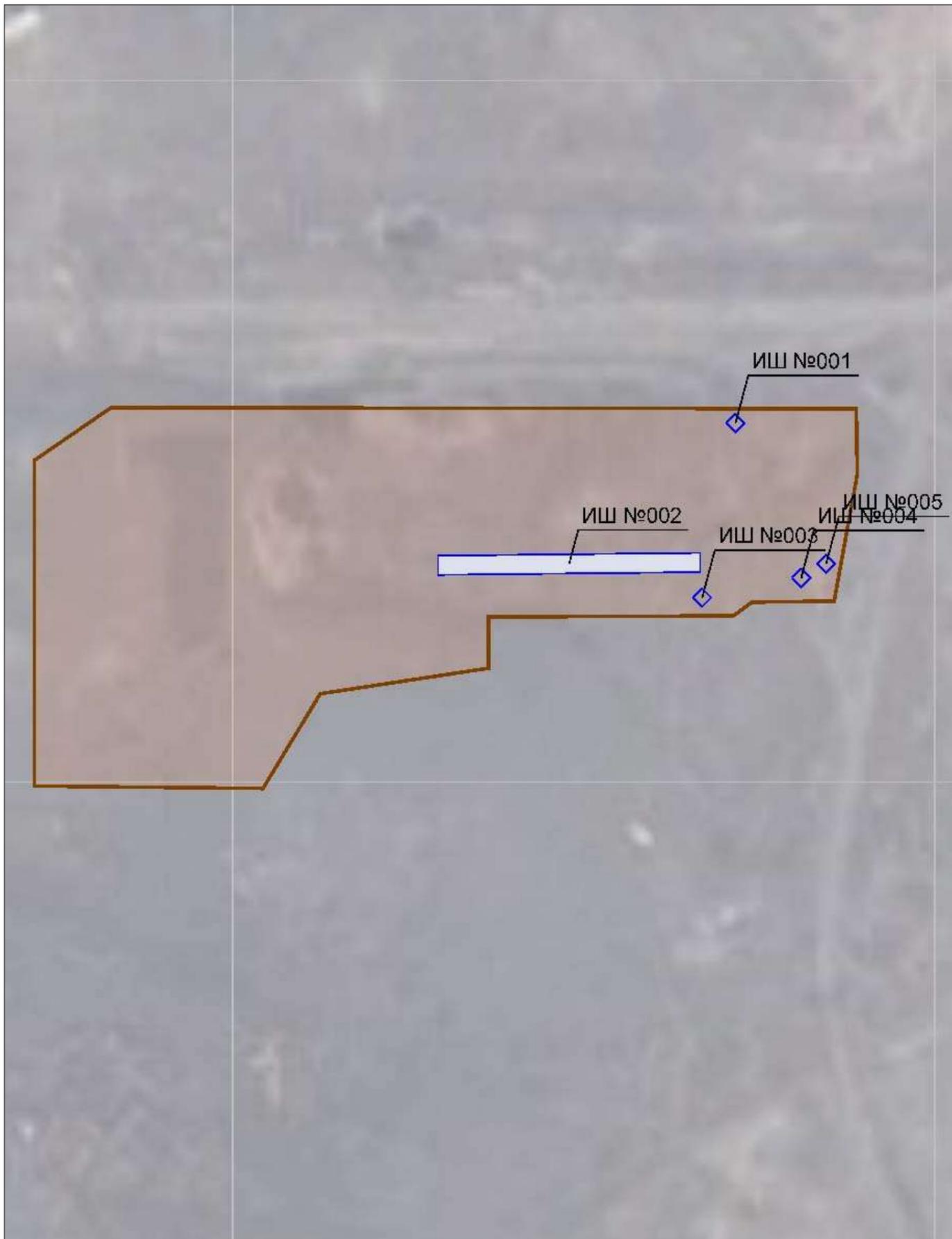


Условные обозначения

- ИШ003 - непостоянные источники шума
- ИШ009 - постоянные источники шума

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

НЗ-ОРО-ФСО-00С1									
Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фцосмолоот-стойника Никелевого завода.									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Источники шума 1 год. Ночь	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Князева						П	2	6
ГИП	Булатова					1: 5000	ООО "ГеоТехПроект"		
Н. контр.	Рукосуева								

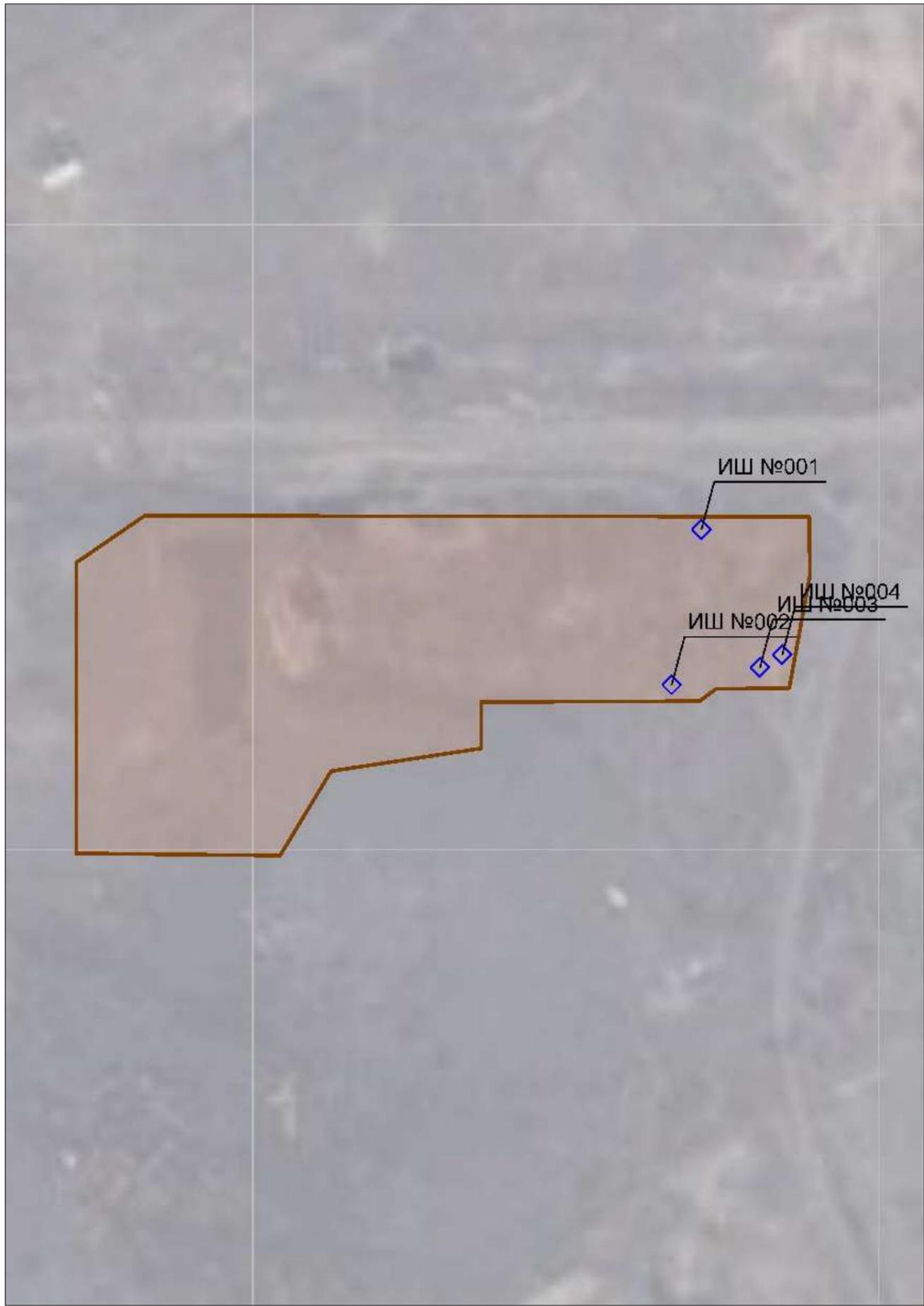


Условные обозначения

- ИШ003
- непостоянные источники шума
- ИШ009
- постоянные источники шума

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

НЗ-ОРО-ФСО-00С1					
Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фцосмолоот-стойника Никелевого завода.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Князева				
ГИП	Булатова				
Н. контр.	Рукосуева				
Источники шума 2 год. День			Стадия	Лист	Листов
1: 5000			П	3	6
			ООО "ГеоТехПроект"		

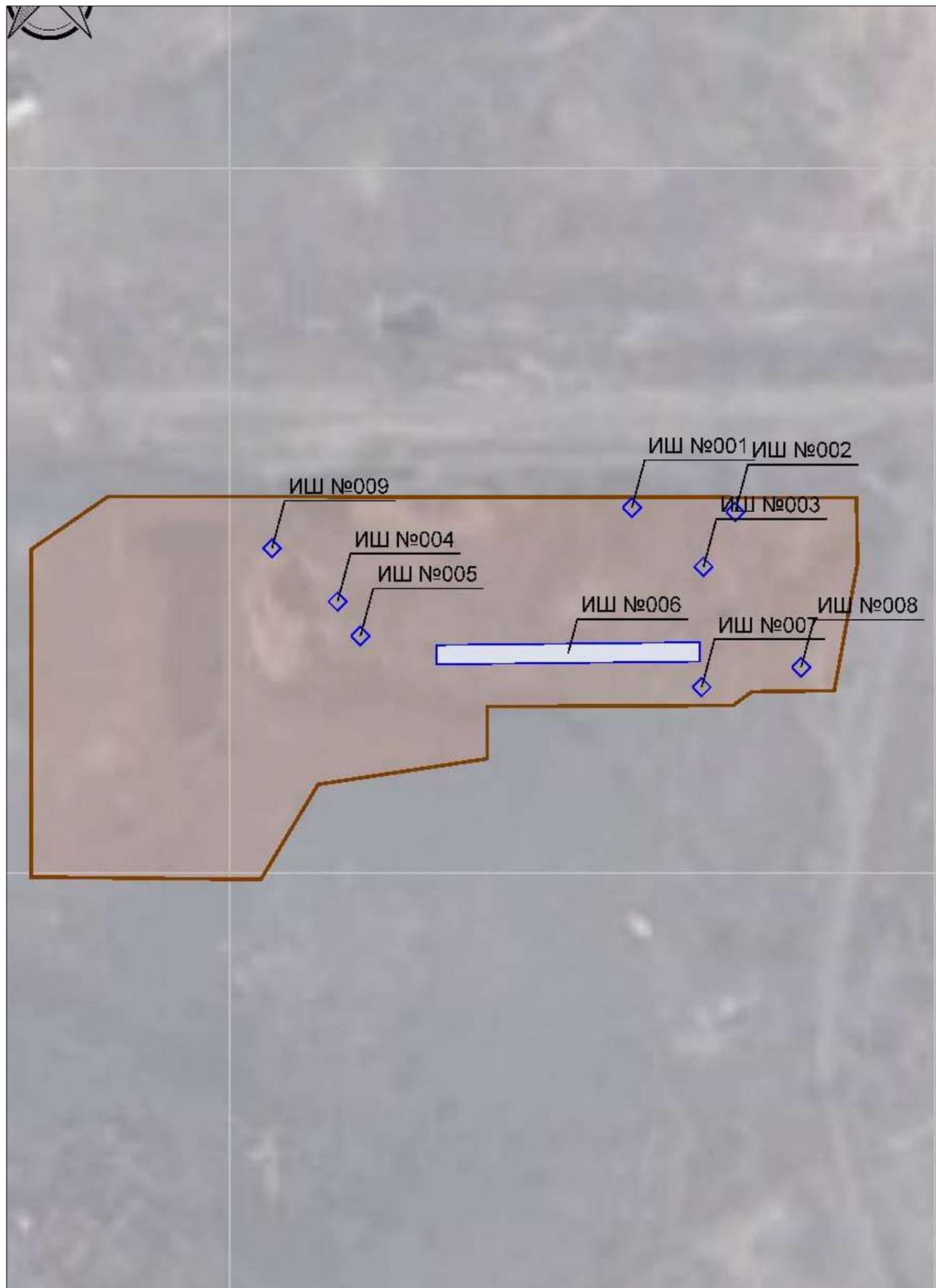


Условные обозначения

- ИШ003
- непостоянные источники шума
- ИШ009
- постоянные источники шума

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	--------------

НЗ-ОРО-ФСО-00С1					
Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фцсосолюот-стойника Никелевого завода.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Князева			
ГИП		Булатова			
Н. контр.		Рукосуева			
Источники шума 2 год. Ночь			1: 5000	Стадия П	Лист 4
				Листов 6	000 "ГеоТехПроект"

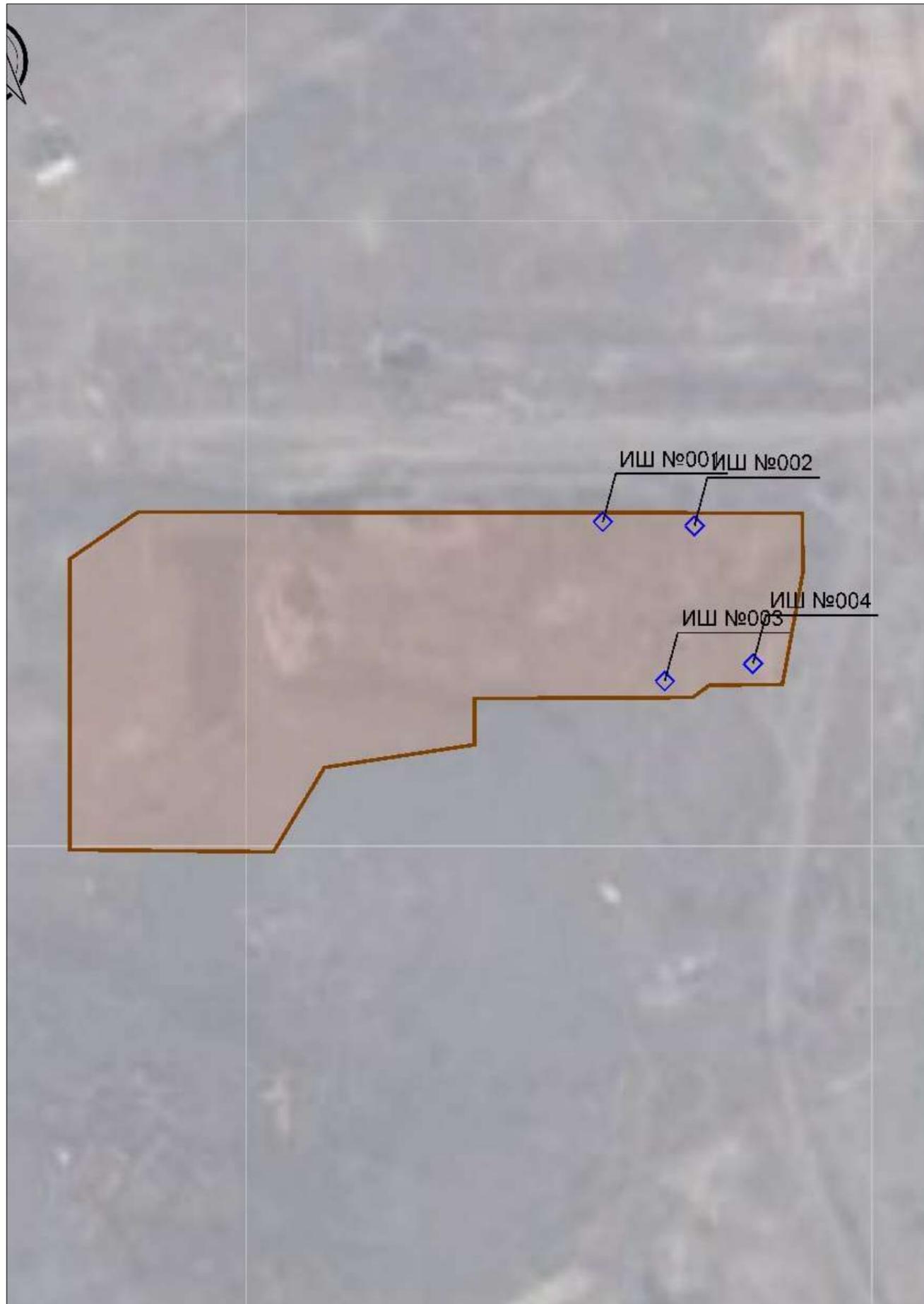


Условные обозначения

- ИШ003 - непостоянные источники шума
- ИШ009 - постоянные источники шума

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	--------------

НЗ-ОРО-ФСО-00С1					
Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фцосмолоот-стойника Никелевого завода.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Князева			
ГИП		Булатова			
Н. контр.		Рукосуева			
Источники шума. 3 год. День			1: 5000	Стадия П	Лист 5
				Листов 6	000 "ГеоТехПроект"



Условные обозначения

-  ИШ003 - непостоянные источники шума
-  ИШ009 - постоянные источники шума

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

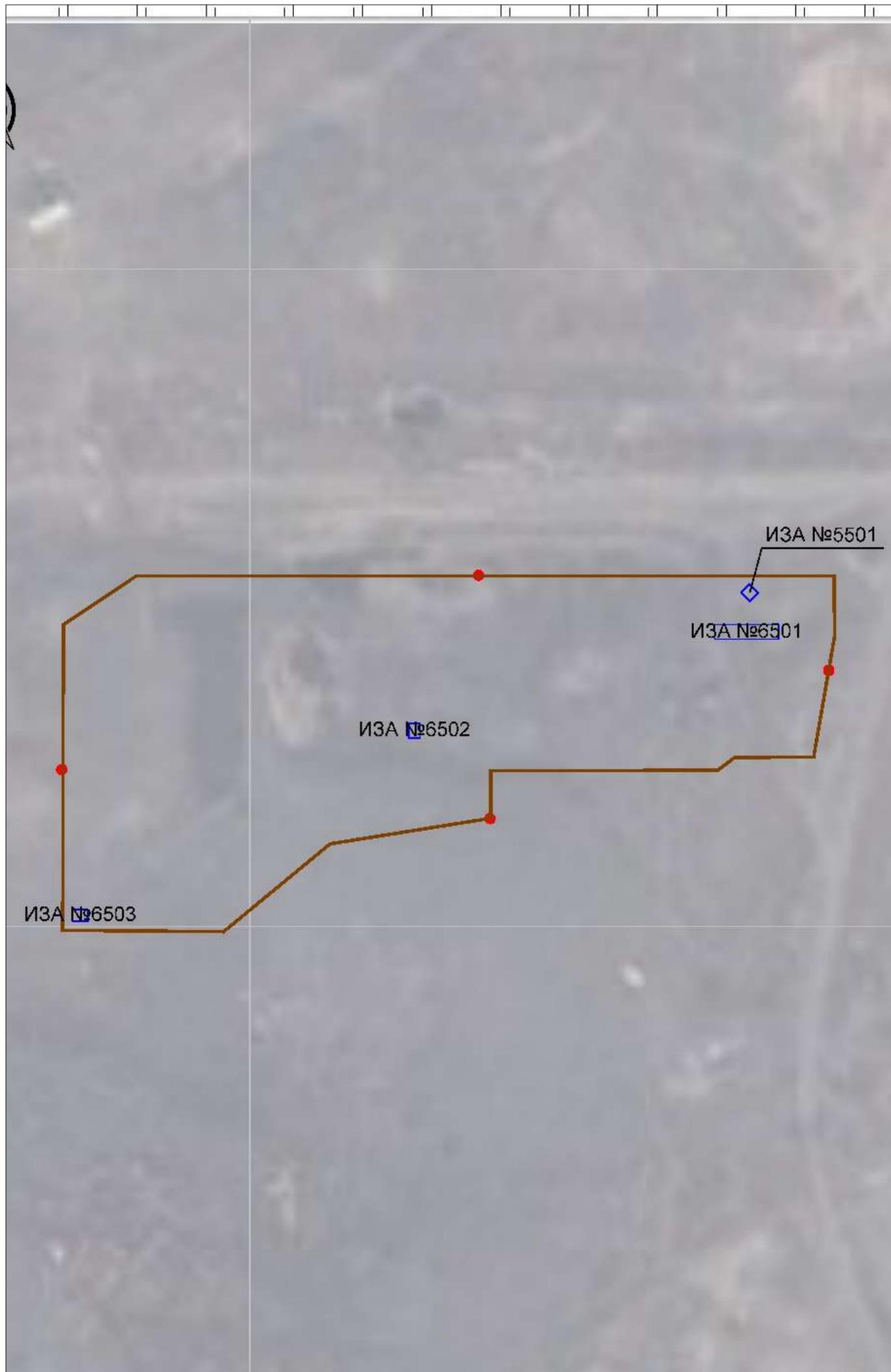
						НЗ-ОРО-ФСО-00С1			
						Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фцсосолюот-стойника Никелевого завода.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Источники шума 3 год. Ночь	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Князева					П	6	6
ГИП		Булатова				1: 5000	ООО "ГеоТехПроект"		
Н. контр.		Рукосуева							



- ИЗА 6510  - неорганизованные источники выбросов
- ИЗА 5501  - организованные источники выбросов

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

						НЗ-ОРО-ФСО-00С1			
						Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фисосмолоот-стойника Никелевого завода.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Источники ИЗА. 1 год	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шмидт						П	1	3
ГИП	Булатова					1: 5000	ООО "ГеоТехПроект"		
Н. контр.	Рукоусева								



- ИЗА 6510  - неорганизованные источники выбросов
 ИЗА 5501  - организованные источники выбросов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

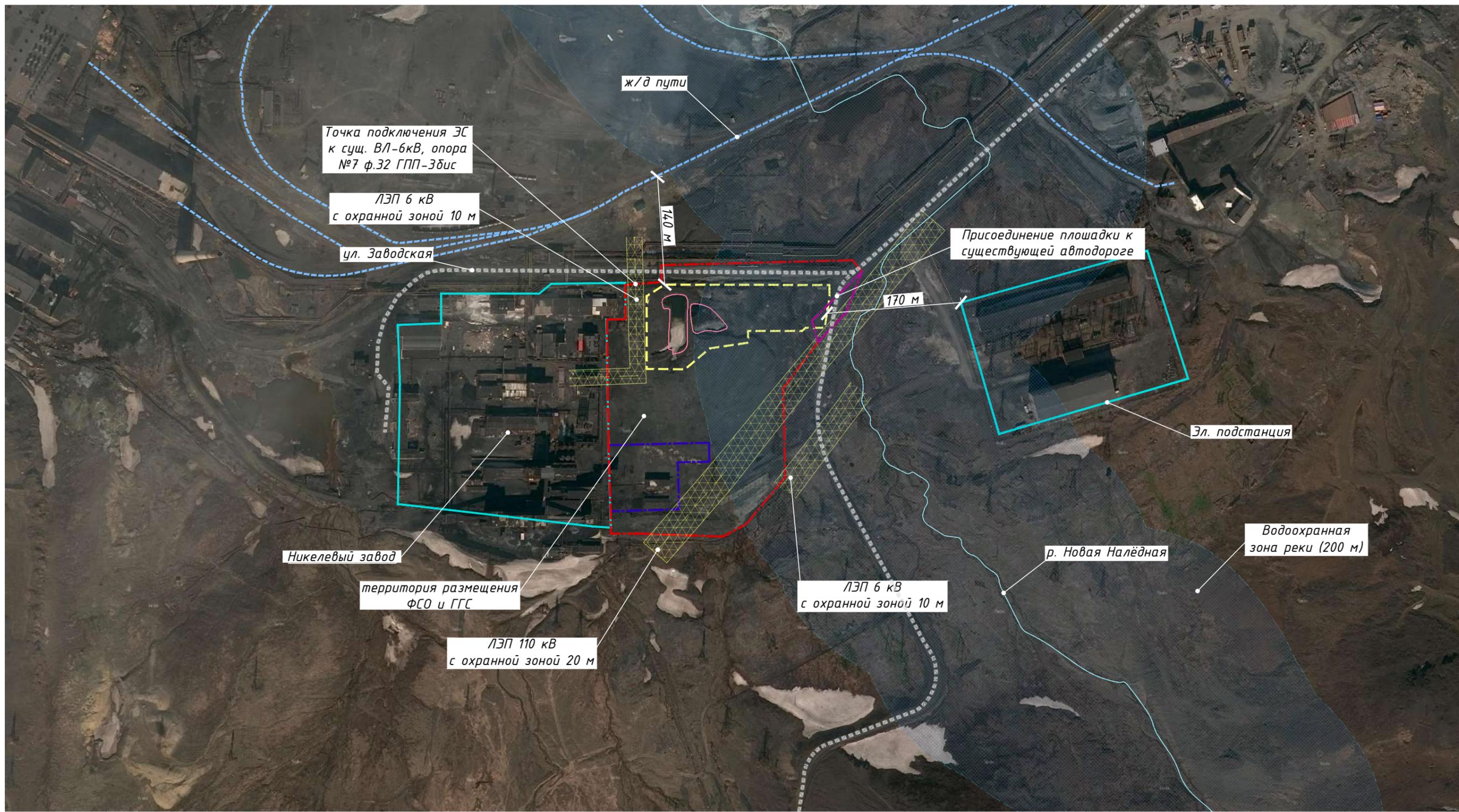
						НЗ-ОРО-ФСО-00С1			
						Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фцосмолоот-стойника Никелевого завода.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Источники ИЗА. 2 год	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шмидт						П	2	3
ГИП	Булатова					1: 5000	ООО "ГеоТехПроект"		
Н. контр.	Рукосуева								



- ИЗА 6510  - неорганизованные источники выбросов
 ИЗА 5501  - организованные источники выбросов

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подп. и дата

						НЗ-ОРО-ФСО-00С1			
						Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода. Ликвидация фцсосолюот-стойника Никелевого завода.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Источники ИЗА. 3 год	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шмидт						П	3	3
ГИП	Булатова					1: 5000	ООО "ГеоТехПроект"		
Н. контр.	Рукосуева								



Условные обозначения

- - - - - Граница части ЗУ №24:55:0403004:119
- - - - - Граница части ЗУ №24:55:0500001:131
- - - - - Граница части ЗУ №24:55:0403004:115
- - - - - Граница производства работ / ограждение
- - - - - Границы фусосмолоотстойников
- Водоохранная зона

Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Верхотуров				03.21
ГИП	Булатова				03.21

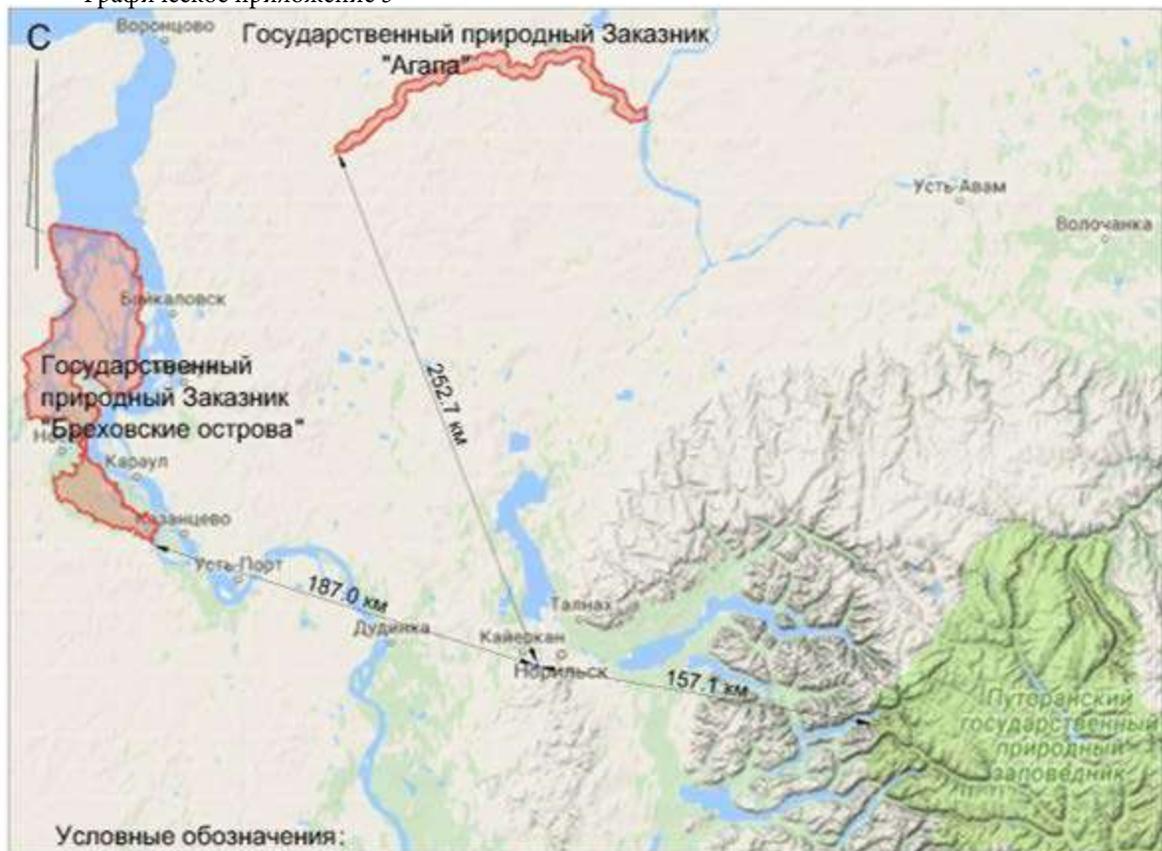
НЗ-ОРО-ФСО-ПЗУ

Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.
Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Ситуационный план М 1:5000

ГЕОТЕХПРОЕКТ
ПРОЕКТНОЕ ШОПО



 - Территория изысканий

 - ООПТ регионального значения;

 - Объекты Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО;

 - расстояния до ближайших ООПТ.



Взам. инв. №
Полн. и дата
Инв. № подл.

Условные обозначения

- - - Граница части ЗУ №24:55:04:03004:119
- - - Граница части ЗУ №24:55:0500001:131
- - - Граница части ЗУ №24:55:04:03004:115
- - - Граница производства работ / ограждение
- - - Границы фусосмолоотстойника
- Мониторинг за атмосферным воздухом (Н-11)
- Мониторинг за состоянием подземных вод (Н-43, НН-Эбис, НН-2)
- Мониторинг за состоянием поверхностных вод и донных отложений (Н-1)
- Границы водоохранной зоны р. Новая Нале́дная (100 м)

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Булатова			<i>Б</i>	03.21
Норм.контр	Рукосцеда			<i>Р</i>	03.21

НЗ-ОРО-ФСО-ООС

Ликвидация объектов размещения отходов Никелевого завода.
Ликвидация фусосмолоотстойника Никелевого завода

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Ситуационный план М 1:5000

