

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ-ЮГРА
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АКАДЕМПРОЕКТ»**

Заказчик – МКУ «Управление организации строительства»

**«СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА НАКОПЛЕНИЯ СНЕГА В
Г. ГУБКИНСКИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПИР»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
Часть. 2 «Материалы оценки воздействия на окружающую среду»**

МК98-2020-МОВОС

Том 8.2

Изм	№ док.	Подп.	Дата
1	149-23		10.04.2023



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ-ЮГРА
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АКАДЕМПРОЕКТ»

Заказчик – МКУ «Управление организации строительства»

**«СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА НАКОПЛЕНИЯ СНЕГА В
Г. ГУБКИНСКИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПИР»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
Часть. 2 «Материалы оценки воздействия на окружающую среду»**

МК98-2020-МОВОС

Том 8.2

Главный инженер

В.А. Верховод

Главный инженер проекта

А.Г. Карбушев

Изм	№ док.	Подп.	Дата
1	149-23		10.04.2023

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
МК98-20-ОВОС-С	Содержание тома	3
МК98-20-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	4
МК98-20-ОВОС-ГЧ	Графическая часть	
МК98-20-ОВОС-ГЧ.1	Лист 1 Обзорная карта расположения проектируемых объектов. М 1:50 000	413
МК98-20-ОВОС-ГЧ.2	Лист 2 Карта-схема особо охраняемых природных территорий М 1:1 000 000	414
МК98-20-ОВОС-ГЧ.3	Лист 3 Карта-схема типов местности и типов почв М 1:4 000	415
МК98-20-ОВОС-ГЧ.4	Лист 4 Карта-схема ареалов произрастания и обитания редких видов растений и животных М 1:500 000	416
МК98-20-ОВОС-ГЧ.5	Лист 5 Карта-схема расположения пунктов мониторинга М 1:10 000	417 (нов. 1)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	МК98-20-ОВОС-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Волосникова		12.12.21	Содержание тома	П	1	1	
			Н.контр.	Деева		12.12.21					
			ГИП	Карбушев		12.12.21	ООО «Академпроект»				

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	1
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	6
ЗАКАЗЧИК:.....	6
ИСПОЛНИТЕЛЬ РАБОТ (РАЗРАБОТЧИК):	6
1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	6
1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	7
1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	7
2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ.	20
3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ).....	22
3.1. Физико-географическая характеристика окружающей среды	22
3.2. Природно-климатическая характеристика окружающей среды	22
3.3. Геологическая и гидрогеологическая характеристика окружающей среды	26
ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ.....	27
3.4. Гидрографическая характеристика окружающей среды.....	31
3.5. Почвенные условия	35
3.5. Характеристика растительного и животного мира.....	36
3.5.1. Растительный покров.....	36
3.5.2. Животный мир.....	40
3.6. Территория с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности	44
4. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	48
4.1. Современное состояние атмосферного воздуха	48
4.2. Современное состояние поверхностных вод	48
ТАБЛИЦА 4.2.1. - ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	49
ТАБЛИЦА 4.2.2. – КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СНЕЖНОГО ПОКРОВА.....	51
4.3. Современное состояние донных отложений.....	51
4.4. Современное состояние подземных вод.....	53
4.5. Современное состояние почвенного покрова	54
4.6. Радиационная характеристика территории	55
5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	58
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	67
6.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	67

Взам. инв. №	Подп. и дата					МК98-20-ОВОС-ТЧ			
И Inv. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
	Разраб.		Волосникова			12.12.21			Стадия
							П	1	417
	Н.контр.		Деева			12.12.21	ООО «Академпроект»		
	ГИП		Карбушев			12.12.21			

6.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД..... 85

6.2.1. Воздействие на водные ресурсы 85

6.2.2. Водопотребление и водоотведение 88

6.3. Оценка воздействия проектируемых объектов на территорию, условия землепользования и геологическую среду 94

6.3.1. Оценка использования земель 94

6.3.2. Механические нарушения почвенного покрова 96

6.3.3. Воздействие объектов строительства на геологическую среду и недра 97

6.4. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР 99

6.5. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 100

6.6. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 102

6.6.1. Характеристика производства как источника образования отходов 102

6.6.2. Перечень и обоснование количества образующихся отходов 103

6.6.3. Расчет отходов производства и потребления 104

6.6.4. Проектные решения по обращению с отходами 109

6.6.5. Складирование отходов промышленного производства 110

6.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ 116

6.7.1. ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 116

6.7.2. ВИБРАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ 127

6.7.3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ..... 128

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ..... 130

7.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН И ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ВОЗНИКНОВЕНИЮ И РАЗВИТИЮ АВАРИЙ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ 130

ВНЕШНЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА..... 131

7.2 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях..... 133

7.2.1 Атмосферный воздух..... 133

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ. 133

7.2.2. Поверхностные водные объекты, подземные воды..... 138

7.2.3. Почвы, растительный покров 138

7.2.4. ЖИВОТНЫЙ МИР 139

7.2.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ 139

8. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 141

8.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА..... 141

8.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД 141

8.3. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА 144

8.3.1. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА 144

8.3.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА..... 145

8.4. КОНТРОЛЬ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ С ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЯ 149

8.5. ОХРАНА НЕДР 152

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.6.	Мероприятия, направленные на сохранение животного и растительного мира	153
8.7.	Мероприятия, направленные на уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.	156
9.	ПРЕДЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	158
9.1.	Экологический мониторинг окружающей среды	158
	МОНИТОРИНГ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	168
9.2.	Предложения к программе производственного экологического контроля.....	171
9.2.1.	Организация и проведение производственного контроля.....	172
9.2.2.	Структура ПЭК.....	173
9.2.3.	ПЭК за охраной атмосферного воздуха	175
9.2.4.	ПЭК за охраной водных объектов	176
9.2.5	ПЭК за охраной земель и почв	177
9.2.6.	ПЭК в области обращения с отходами.....	178
9.2.7.	ПЭК за охраной растительности и среды обитания объектов животного мира.....	179
9.2.8.	ПЭК в области физического воздействия	180
9.2.9.	ПЭК при аварийных ситуациях	180
9.2.10.	ПЭК за состоянием геологической среды, мониторинг состояния недр.....	183
9.2.11.	ПЭК за состоянием компонентов окружающей среды при проведении рекультивации	184
10.	ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	186
10.1.	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.....	186
10.2.	Расчет платы за размещение отходов.....	187
10.3.	Расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в водный объект.....	188
10.4.	Ущерб, наносимы водным биоресурсам и среде их обитания	189
10.5.	Затраты на проведение лабораторных исследований (мониторинг компонентов окружающей среды)	189
10.6.	Сводные показатели экологического ущерба	192
11.	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	193
12.	МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	194
13.	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	195
	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	199
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. СПРАВКА ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК	202
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТСУТСТВИИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ТЕРРИТОРИЙ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....	203
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О НАЛИЧИИ (ОТСУТСТВИИ) ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.....	209
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПИСЬМО АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО №01-1-10-05/7571 ОТ 18.11.2020 Г.....	210
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТСУТСТВИИ СКОТОМОГИЛЬНИКОВ И БИОТЕРМИЧЕСКИХ ЯМ	211
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТСУТСТВИИ ПРИАЭРОДРОМНЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	212
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. ПИСЬМО АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО №01-1-10-05/8073 ОТ 10.12.2020 Г.....	214

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

3

ПРИЛОЖЕНИЕ З. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА Р. ЕТУЯХА.....	215
ПРИЛОЖЕНИЕ И. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	224
ПРИЛОЖЕНИЕ К. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА).....	268
ПРИЛОЖЕНИЕ Л. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (ЭКСПЛУАТАЦИЯ).....	300
ПРИЛОЖЕНИЕ М РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	354
ПРИЛОЖЕНИЕ Н. ПРОТОКОЛ КХА № В/137, 138, 139/22 ОТ 08.04.2022 Г.....	386
ПРИЛОЖЕНИЕ П. РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА №143 РЕКИ ЕТУЯХА И РУЧЬЯ БЕЗ НАЗВАНИЯ ПУРОВСКОГО РАЙОНА ЯНАО ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	388
ПРИЛОЖЕНИЕ Р. ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ НА ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ «СТРОИТЕЛЬСТВО НАКОПЛЕНИЯ СНЕГА В Г. ГУБКИНСКИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПИР».....	392
ПРИЛОЖЕНИЕ С. ПИСЬМО ОТ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО №89-172-01/1-04/9066 ОТ 29.06.2022 Г.....	405
ПРИЛОЖЕНИЕ Т. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ НИЖНЕОБСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ №1366 ОТ 21.09.2022 Г.....	406
ПРИЛОЖЕНИЕ У. ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО МКУ «УОС» № 89172-25/1-04/1605 ОТ 11.04.2023....	410

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4	

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Настоящий раздел «Материалы оценки воздействия на окружающую среду» (МОВОС) разработан на основании проектной документации «Строительства полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР ».

Раздел МОВОС представляет собой комплексный документ, в котором отражены все значимые аспекты взаимодействия планируемого к строительству промышленного объекта с окружающей средой, а именно производится описание исходного состояния окружающей среды рассматриваемой территории, осуществляется прогноз возможных негативных последствий производственной деятельности с оценкой ущерба природным ресурсам в натуральном и материальном исчислении, разрабатываются природоохранные мероприятия.

При принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным. Согласно п. 1 ст. 32 Федерального закона Российской Федерации № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002, «оценка воздействия на окружающую среду» проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей».

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду документируются в материалах по оценке воздействия, которые являются частью документации по этой деятельности, представляемой на экологическую экспертизу, а также используемой в процессе принятия иных управленческих решений, относящихся к данной деятельности.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утвержденным Приказом Минприроды России [от 01.12.2020 № 999](#). При проведении оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством РФ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
							5

С целью информирования общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду для выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия производятся общественные обсуждения – комплекс мероприятий, проводимых в соответствии с действующим законодательством (Приказ Минприроды РФ от 29.12.1995 № 539).

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется на основе:

1. Материалов проектной документации по объекту «Строительства полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР ».
2. Результатов инженерных изысканий по объекту «Строительства полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР ».
3. Сведений о состоянии окружающей среды в районе производства работ, полученных при натурных исследованиях, по данным специальных служб и ведомств.
4. Справочных данных специально уполномоченных органов и служб.
5. Мнений и предпочтений заинтересованной общественности.

1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Заказчик:

Наименование юридического лица - Муниципальное казенное учреждение «Управление организации строительства» (МКУ «УОС»).

Юридический (фактический) адрес - 629830, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. № 2, д. 45.

Телефон +7(34936)3-20-43.

Адрес электронной почты - e-mail: uos@mogub.yanao.ru.

Исполнитель работ (разработчик):

Наименование юридического лица - Общество с ограниченной ответственностью «Академпроект» (ООО «Академпроект»).

Юридический (фактический) адрес - 628606, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, ул. Пионерская д.13, помещение 1001.

Телефон +7(3466)244-680.

Адрес электронной почты e-mail: oooakademproekt@mail.ru.

1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Проектом предусмотрено строительство полигона накопления снега города Губкинский.

Планируемое место реализации деятельности: РФ, ЯНАО, промышленная зона г.Губкинский, земельные участки с кадастровыми номерами 89:14:040101:451; 89:14:040101:435; 89:14:04:040101:414 (Соглашение об установлении сервитута); 89:14:04: 040101:544 (Соглашение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1	-	-	149-23		0.04.23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
МК98-20-ОВОС-ТЧ								
Лист								
6								

об установлении сервитута), расположенные южнее полигона ТБО и ТПО г. Губкинский. Расстояние до ближайшей жилой застройки г. Губкинский составляет 1,776 км (многоквартирный дом № 1 микрорайона №17, расположенный юго-западнее участка работ).

1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Цель реализации намечаемой хозяйственной деятельности: накопление снега на специализированной площадке с последующей очисткой талой воды до нормативных показателей и сбросом ее в водоток, для предотвращения попадания загрязняющих веществ, содержащихся в городских снежных массах, в окружающую среду.

Потребность реализации деятельности: обеспечение бесперебойного приема снега с территории муниципального образования г. Губкинский.

1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

В соответствии с п. 7.1.4 Требованиям к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Приказом Минприроды России [от 01.12.2020 № 999](#), в процессе выполнения экологической оценки объекта проектирования были рассмотрены альтернативные варианты осуществления намечаемой хозяйственной деятельности.

Нулевой вариант предполагает отказ от намечаемой деятельности – от строительства полигона снега. В случае осуществления нулевого варианта какого-либо воздействия на рассматриваемую территорию, не произойдет. Учитывая уровень воздействия на природные комплексы, значительного улучшения экологической ситуации, увеличения биоразнообразия и ресурсов живой природы не предполагается.

Кроме того, отказ от строительства полигона снега приведет к постоянному загрязнению окружающей среды талыми водами территории г. Губкинского. На сегодняшний момент в городе отсутствуют санкционированные места складирования снега. Выпавший снег собирается специализированным автотранспортом, вывозится автомашинами и складывается на необорудованные очистными сооружениями снеготаялки, что приводит к экологическим проблемам города.

Далее в рамках настоящей работы нулевой вариант не рассматривается, поскольку он не является реальной альтернативой, как существующему положению, так и планам по очистке города от снега.

С учетом вышеизложенного альтернативному рассмотрению подлежат только варианты строительства полигона снега в г. Губкинском.

Первый вариант (предпочтительный). Проектом предусматривается строительство полигона накопления снега в г. Губкинский. Проектируемый объект предназначен для

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

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

7

обеспечения бесперебойной очистки города от снега и организации санкционированного места складирования снега, соответствующие экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Проведение работ по строительству полигона накопления снега, водоочистки и сетей водоснабжения предусмотрено в границах земельного участка градостроительного плана № №RU 86503000-236, кадастровый номер земельного участка – 89:14:040101:451, 89:14:040101:435.

Согласно Генеральному плану г. Губкинский земельный участок по функциональному назначению расположен в зоне инженерной инфраструктуры. Участок проектирования относится к категории – земли промышленности. Виды разрешенного использования – Специальная деятельность.

В восточной части площадки проходит грунтовая дорога, в западной части площадки проходит цементированная автодорога с вдоль идущей ВЛ 10 кВ Б-12.

Проектируемая территория не застроена, в северной части площадки находится ограждение, в юго-западной части расположены электрокабель, электрические фонари, КПП, площадка досмотра, ТП 10кВ/0.4кВ.

Основной целью вертикальной планировки территории является создание спланированной поверхности, удовлетворяющее требованиям застройки и инженерного благоустройства отведенной территории, преобразованию и улучшению существующего рельефа срезкой и подсыпкой грунта для дальнейшего его использования.

При проектировании одно из основных мероприятий заключалось в подготовке естественного рельефа местности для размещения зданий и сооружений, обеспечении транспортных связей и организации поверхностного стока путём срезов, подсыпок грунта, смягчения уклонов.

Инженерная подготовка территории включает в себя:

- уточнение расположение существующих инженерных сетей,
- вырубка деревьев и кустарников,
- удаление и замена непригодных грунтов (выторфовывание),
- отсыпка территории среднезернистым песком до уровня отметок выше уровня грунтовых вод из условия СП 34.13330.2021,
- отвод поверхностных, талых и дождевых вод, с планируемой территории принят открытым способом в направлении планируемого понижения рельефа прилегающей местности.

Отсыпка площадки до руководящей планировочной отметки производится из минерального мелкозернистого песка в соответствии с [ГОСТ 8736-2014](#), которое должно производиться с требуемым наименьшим коэффициентом уплотнения 0,95 каждого слоя

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

толщиной (0,2-0,3 м). Минимальная плотность скелета песка в насыпи после уплотнения должна составлять 1,60 г/см³.

В результате проработки схемы вертикальной планировки высота насыпи определилась в пределах - от 0,00 м до 7,69 м.

Для сопряжения проектируемого рельефа с существующим, проектом предусмотрены откосы (1:1,5). Основным видом укрепления откоса является создание дернового покрова посевом многолетних трав, осуществляемого посредством: механизированного посева многолетних трав по слою растительного грунта. При устройстве откоса применяется травосмесь, которая благодаря присутствию корневищных сортов образует мощную дернину и предотвращает смывание со склонов (30%-Райграс пастбищный, 20%-Пырей ползучий, 20%-Тимофеевка луговая, 10%-Овсяница луговая, 20%-Овсяница тростниковидная).

В соответствии с СП 118.13330.2022 отметка проектируемых площадок перед входом в здание принята выше отметки тротуара перед входом не менее чем на 0,15 м.

На территории полигона накопления снега предусматриваются к строительству следующие здания и сооружения:

- Операторная (КПП);
- Комплектная трансформаторная подстанция;
- Склад рабочего пожарного инвентаря и материалов;
- Открытая гостевая стоянка на 20 мест (в т.ч. 2 мест для МГСН);
- Стоянка для спец. техники на 4 машино-мест;
- Площадка складирования снега;
- Наблюдательная скважина;
- Фоновая скважина;
- Емкость бытовых стоков $V=25\text{м}^3$;
- Прожекторная мачта;
- Очистные сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС;
- КНС перекачивания талых вод;
- Площадка сбора мусора;
- Прожекторная мачта;

Проектной документацией предусмотрен защитный вал по периметру площадки полигона высотой 5,00 м по внутренней части защитного вала с заложением откосов 1:1,5, шириной поверху 3,00м и уклоном 40%.

Проектной документацией предусмотрена гидроизоляция защитного вала из геомембраны ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

9

С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов внешнего откоса защитного вала, проектной документацией предусмотрено укрепление откоса объемной георешеткой с грунтовым наполнением $h=0.10\text{м}$. Кроме того, проектной документацией предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав по слою плодородного грунта (60% песка, 40% торфа) толщиной 0,15 м.

Средняя высота отсыпаемой территории на площадке полигона – 3.50м.

Заложение откосов площадки полигона принято на суходоле – 1:1,5.

Для переезда через земляной вал устраивается грунтовый пандус с уклоном 1:10, шириной 8,0 м и заложением откосов 1:1,5. Покрытие переезда предусмотрено из плит ПДН $6\text{х}2\text{х}0,14\text{м}$. Плиты укладываются по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м.

На хозяйственно-бытовой территории полигона предусмотрено устройство проездов: кругового шириной 6,00 м, а так же разворотная площадка размером $15,0\text{х}15,0\text{м}$. с покрытием из щебня $h=0,15\text{м}$. Закругления проездов запроектированы радиусами 7,0-15,0м.

На площадке очистки талых вод предусмотрено устройство проездов из плит ПДН $6\text{х}2\text{х}0,14\text{м}$. Плиты укладываются по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м.

Монолитные участки проездов запроектированы из бетона В27,5 толщиной слоя 0,14м по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15 м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м радиусами 7,0 - 15,0 м.

Для обеспечения гидроизоляции проектируемой территории полигона в пределах защитного вала проектной документацией предусмотрено устройство противодиффузионного экрана из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации составляет не более 10^{-11}см/с) в основании отсыпаемой площадки.

Противодиффузионный экран из гидроизоляционного материала укладывается на предварительно подготовленное спланированное, уплотненное основание, выполненное из песка.

Для защиты материала от возможного разрыва при монтаже, производится укладка нетканого геотекстиля по слою гидроизоляционного материала.

Укрепление дна и бортов площадки накопления предусмотрено плитами ПДН- $6,0\text{х}2,0\text{х}0,14\text{м}$. Плиты укладываются по слою песчано-цементной смеси, толщиной 0,05 м с заделкой швов бетоном В30.

Дно площадки накопления снега, располагается на 2,0 м выше уровня залегания грунтовых вод при их наибольшем подъеме.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Конструкция проектируемой площадки накопления снега состоит из следующих слоев (сверху вниз):

- Железобетонные плиты 6,0х2,0х0,14м.
- Цементно-песчаная смесь (1:4) h=0,05м.
- Песчано-гравийная смесь h=0,15м.
- Нетканый геотекстиль ГЕОНИТ-Н по СТО 839700-003-17996082-2015;
- Противофильтрационный экран из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации не более 10^{-11} см/с) ГЕОМЕМБРАНА ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015.
- Насыпной грунт (песок).
- Грунт естественного залегания.

Карта накопления снега имеет площадь 24042 м², высоту 7 м и может вмещать объем снега порядка 154942 м³.

Режим работы полигона: круглосуточно.

Доступ на территорию транспорта со снегом предусмотрен через въезд, оборудованный шлагбаумом, управляемым из здания КПП. Грузовой автотранспорт завозит на территорию полигона снег, собранный с территории города Губкинский, в период с ноября по май календарного года.

Для контроля и учета количества завозимого снега предусмотрены грузовые весы типа Метра.

После доставки снега на площадку складирования производится его выгрузка из самосвала и далее выравнивание снежной массы на площадке при помощи экскаватора.

С мая месяца под воздействием повышения среднесуточной температуры накопленный сухой снег начинает таять и отводится с площадки. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

При завершении таяния сухого снега выполняется очистка площадки накопления снега (рекультивация) от твердой фазы отходов (мусора и песка) с последующим вывозом на полигон ТБО.

Рекультивация площадки складирования снега проводится после полного схождения с нее снега и просыхания площадки для складирования снега. Сезонная рекультивация полигона, которая проводится в течение 3 месяцев (август, сентябрь, октябрь), предусматривает два вида рекультиваций: техническую и биологическую.

1. Техническая рекультивация площадки накопления снега

При завершении таяния сухого снега необходимо выполнить очистку площадки накопления снега от твердой фазы отходов (мусора и песка).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Подготовить очистные сооружения к следующему сезону – зиме, в соответствии с техническим паспортом эксплуатации очистных сооружений.

Перед зимними заморозками не допускать остатков воды стоков в дождеприемнике и колодце-отстойнике, а также не допускать остатков воды в емкостях очистных сооружений.

2. Биологическая рекультивация. площадки накопления снега

Учитывая, что часть загрязненного снега с автодорог будет загрязнена проливами нефтепродуктов, то во время таяния часть нефтепродуктов может остаться на поверхности площадки складирования. Для этого необходимо провести обработку площадки складирования снега биологическим препаратом-биодеструктором.

Обработка площадки складирования препаратом серии «Биодеструктор» - процесс окончательной ликвидации присутствующих следов нефтепродуктов не унесенных с талыми водами, а осевших на основание площадки складирования. Этот биологический способ очистки экологически безвреден, защищен патентами и авторскими свидетельствами. Длительность периода физико-химической деградация нефти при воздействии на нее вышеупомянутым раствором составляет от 1 недели до 1 месяца, т.е. до наступления следующих заморозков площадка станет экологически чистой и пригодной для дальнейшей эксплуатации.

Отвод талых сточных вод осуществляется через дождеприемник и далее по сети канализации стоки насосом подаются на очистные сооружения, где происходит очистка и последующий слив очищенных стоков в реку Етуяха.

Для очистки сточных вод предусмотрены очистные сооружения типа ПЛЭС ЛОС полной заводской готовности ООО «АэрКом» г. Санкт-Петербург.

Станция представляет собой комплектное водоочистное сооружение закрытого блочно-модульного (контейнерного) исполнения, оснащенное всем необходимым технологическим оборудованием и технологическими резервуарами, запорно-регулирующей арматурой, трубопроводной и кабельной обвязкой, приводами, КИПиА, инженерными системами отопления, освещения и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации и связи.

Очистные сооружения состоят из 6-ти блок модулей контейнерного типа заводской готовности.

Комплекс ПЛЭС ЛОС состоит из следующего основного технологического оборудования:

- Флотатор ПЛЭС ЛОС ФЛО – 1 комплект;
- Реагентное хозяйство ПЛЭС ЛОС РХ 4-24 – 1 комплект;
- Напорные фильтра первой ступени ПЛЭС ЛОС KFS AG – 1 комплект;
- Сорбционные фильтра ПЛЭС ЛОС KFS B – 1 комплект;
- Шнековый обезвоживатель ПЛЭС ЛОС ШД – 1 комплект;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

12

- УФ обеззараживатель ПЛЁС ЛОС УФО – 1 шт;
- Комплект насосного оборудования и системы обвязки – 1 комплект.

Исполнение станции рассчитано на круглогодичную эксплуатацию. Закрытое исполнение станции обеспечивает возможность обслуживания оборудования и технологических емкостей в неблагоприятных климатических условиях, минимизирует влияние холодного времени года на технологический процесс.

Для перекачивания талого стока применяется канализационная насосная станция, входит в комплект заводской поставки очистных сооружений. В КНС установлено 2 насоса (рабочий, резервный) мощностью 2,2 кВт. Для предотвращения оседания осадка в КНС предусмотрена система гидросмыва осадка, которая включается вместе с подающими насосами. Для защиты от попадания крупного мусора в КНС смонтирована решетка с прозорами 20 мм.

Процесс очистки сточных вод включает в себя:

- механическую очистку при помощи пескоуловителя;
- напорную реагентную флотацию, совмещенную с электрофлотацией (для повышения эффекта очистки вводится коагулянт и флокулянт);
- перед выпуском очищенные сточные воды проходят ультрафиолетовой обеззараживанием на УФ-установках. Для каждой линии очистки предусмотрена своя УФ-установка. В проекте применены УФ-установки с блоком промывки.

После обеззараживания вода насосом отводится по трубопроводу наружу для сброса в реку Етуяха.

Для создания безопасных, комфортных, эстетически привлекательных условий, предусмотрено благоустройство территории.

Проектом предусмотрено благоустройство территории на основании [СП 82.13330.2016](#) «Благоустройство территории» Актуализированная редакция.

-устройство проездов с покрытием из плит ПДН, с устройством бордюрного камня БР 100.30.15 по основанию сухой песчано-цементной смеси, ТУ - 400 - 24 - 114 - 78, h=0,05м; щебня шлакового по [ГОСТ 3344-83*](#); ФР 40-70 М800, F300; h=0.30м; песок средней крупности [ГОСТ 8736-2014](#), с послойным трамбованием.

-устройство пешеходных дорожек с покрытием из монолитного бетона класса В15 ГОСТ 7473-2010, h=0.15 м армированного Сетка арматурная (Арматура класса В500С, размер ячеек 100x100мм, Ø-10 по [ГОСТ 23279-12](#), ТУ-14-1-5272-94 , по основанию из насыпного грунта (песок средней крупности по [ГОСТ 8736-2014](#) с послойным трамбованием) h=перем. м.

-устройство участков проездов, площадок из монолитного бетона марки В27,5 h=0.14м армированный сеткой арматурной класса В500С, размер ячеек 100x100мм, Ø-10 (вес 1м² сетки, кг-12,38) по [ГОСТ 23279-12](#), ТУ-14-1-5272-94 по основанию из щебня шлакового [ГОСТ 3344-](#)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

83*; ФР 40-70 М800, F300; h=0.15 м; песок средней крупности [ГОСТ 8736-2014](#), с послойным трамбованием, h=перем.

Для отделения проезжей части принят бортовой камень марки БР 100.30.15 по [ГОСТ 6665-91](#).

Разработка мероприятий по предотвращению постороннего вмешательства. Основанием для разработки мероприятий по предотвращению постороннего вмешательства в технологический процесс полигона накопления снега является [СП 132.13330.2011](#) - свод правил обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования.

Полигон накопления снега является территорией ограниченного доступа.

Для предотвращения возможного вмешательства посторонних лиц в рабочие процессы и противодействия террористическим проявлениям предусматривается ряд технических решений.

Въезд на территорию полигона имеет контрольно-пропускной режим.

Допуск персонала на объект производится строго по пропускам.

Разработана и утверждена инструкция о пропускном и внутри объектном режимеработы полигона снега, выполнение требований инструкции обязательно для всех лиц, постоянно или временно находящихся на объекте.

Территория имеет периметральное ограждение, на въезде для пропуска транспортных средств, предусмотрен шлагбаум.

На предприятии организовано проведение проверки кандидатов, обратившихся по вопросу трудоустройства, на предмет сбора информации по личности (судимость, административная практика, проверка подлинности предъявляемых документов).

При обнаружении признаков постороннего вмешательства осуществляется незамедлительное оповещение соответствующих территориальных органов внутренних дел и органов по делам ГО и ЧС.

Зонирование территории площадки полигона выполнено по функциональному назначению элементов компоновки, с учетом технологических связей, противопожарных и санитарно-гигиенических требований, транспортных и инженерных сетей, возможности осуществления строительства с обеспечением защиты прилегающих территорий от эрозии, загрязнения сточными водами и отходами производства.

Цель выполнения зонирования – свести к минимуму негативное воздействие источников загрязнения и шума на человека и окружающую среду, а также экономно использовать земельные участки для строительства объектов инженерных коммуникаций.

Все сооружения расположены на минимально возможных расстояниях друг от друга с учетом прохождения и подключения инженерных коммуникаций.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В составе проектируемого объекта на период эксплуатации выделено 2 основные функциональные зоны:

- вспомогательная зона;
- производственная зона.

Вспомогательная зона включает в себя следующие здания и сооружения:

Операторная (КПП). Здание прямоугольное, общие габариты в осях –12,5х14,4м, с выступающими тамбурами с двух сторон габаритами -1,65х2,4м.

Здание двухэтажное, без подвала. Высота этажа –2,4 м.

Предусмотрена наружная металлическая площадка с входом на второй этаж.

На первом этаже размещены: кабинет мастера, сушилка (помещение оснащенное шкапами для сушки рабочей спецодежды), комната отдыха и приема пищи, раздевалки, санузлы, душевые, инженерные помещения.

На втором этаже размещено помещение операторной, в которой предусмотрено 3 рабочих мест для операторов (диспетчеров).

Рабочие места оснащены компьютерной техникой, при помощи которой производится контроль и учет поступающего снега, управление процессами доступа автотранспорта на площадку, ведение необходимой документации. Также в помещении предусмотрен пульт управления автомобильными весами.

Комплектная трансформаторная подстанция. Для питания электропотребителей полигона используется проектируемая подстанции типа КТП с установленными трансформаторами мощностью 160 кВА. Внутреннее электроосвещение выполняется светильниками с светодиодными лампами и поставляется вместе с КТП в смонтированном виде заводом изготовителем.

- Склад рабочего пожарного инвентаря и материалов.
- Открытая гостевая стоянка на 20 мест.
- Стоянка для спец. техники на 4 машино-мест.
- Наблюдательная скважина.
- Фоновая скважина.
- Емкость бытовых стоков $V=25\text{м}^3$.
- Прожекторная мачта.

Производственная зона включает в себя следующие здания и сооружения:

- Площадка складирования снега.
- Очистные сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС.
- КНС перекачивания талых вод. КНС представляет собой цилиндр диаметром 1,8м, высотой 6м. Корпус КНС из стеклопластика. Крепление КНС к основанию из монолитного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

15

железобетона болтовое. Для предотвращения выталкивания корпуса КНС высокими грунтовыми водами, проектом предусмотрена доливка бетоном В15, толщиной 500мм.

- Площадка сбора мусора.
- Прожекторная мачта.

Согласно генеральному плану зоны разделены между собой внутриплощадочными проездами и коридорами коммуникаций.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты с учетом степени огнестойкости и категории их по взрыво и пожарной опасности с соблюдением условий для уменьшения этих расстояний.

Внутриплощадочные дороги обеспечивают подъезд пожарных автомобилей ко всем зданиям и сооружениям.

В целях увязки проектируемых инженерных коммуникаций составлен сводный план инженерных сетей, определены коридоры для прокладки подземных сетей.

Прокладка внутриплощадочных технологических трубопроводов – подземная, на подключениях к оборудованию – надземная.

Предусмотрена совместная прокладка по общей эстакаде кабелей автоматики и электрических сетей.

Основное функциональное назначение проектируемых внутриплощадочных проездов – обеспечение перевозок производственных и хозяйственных грузов и подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к зданиям и вспомогательным сооружениям в аварийных ситуациях и для производства ремонтно-строительных работ.

Сеть автодорог запроектирована, исходя из условий:

- обеспечения проезда автомобилей по кратчайшему расстоянию;
- возможности проезда аварийных и пожарных машин к сооружениям;
- обеспечения безопасности движения.

В соответствии с требованиями [СП 37.13330.2012](#) внутренние дороги проектируемых объектов по назначению и грузонапряженности относятся к внутриплощадочным автодорогам категорий IV-в.

Для обеспечения технологической и производственной связи между зданиями и сооружениями на площадке полигона складирования снега, а так же для подъезда пожарных машин, устроены проезды шириной 4,00 и 6,00м с разворотными площадками 15х15м. На закруглениях проездов предусмотрены радиусы 6,0-15,00м.

С восточной стороны здания предусмотрена парковка для автотранспорта общей вместимостью 20 машино-мест. Также предусматривается стоянка для спец. техники на 4 машино-места. Места парковок обозначены разметкой. Ширина зоны для парковки легкового

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

автомобиля 2,5 м, длина – 5,00 м. Ширина зоны для парковки спец.техники 3,5 м, длина – 8,50м.

Подключение проектируемой воздушной линии ВЛ-10 кВ для питания полигона накопления снега выполнено от существующей ВЛ-10 кВ фидер «Б-12», путем врезки опоры типа АОт10-1. На опорах ВЛ-10 кВ для предотвращения гибели птиц предусмотрена установка комплектов птиц защитных устройств ПЗУ-10 кВ. ВЛ-10 кВ проходят в коридорах коммуникаций, чем достигается минимальная площадь вырубки просеки леса.

Для обеспечения техники безопасности проектом предусматривается:

установка информационных знаков на опорах ВЛ-10 кВ в местах пересечений ВЛ с ВЛ, трубопроводами и сооружениями согласно требованиям ПУЭ, 7 издание, п. 2.5.23;

установка знаков с порядковыми номерами на опорах ВЛ.

Предусматривается охранный зона воздушных линий электропередачи и воздушных линий связи – зона вдоль ВЛ в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии: для ВЛ 1-20 кВ – 10 м (Постановление правительства РФ №160 от 24.02.2009 г.).

Для хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода. Для этих целей в здании операторной предусмотрены 2 бака для воды на подставке со сливом V=1500 л. Баки имеют гигиенический сертификат на хранение питьевой воды. Заправка баков осуществляется от автоцистерн.

Баки оборудованы поплавковыми клапанами, переливными трубами, поддонами, водоотводными трубами для отвода воды из поддонов.

Внутренние сети хозяйственного водопровода в операторной запроектированы из труб полипропиленовых армированных диаметром dy20 и 15 мм (PPRG PN10).

Система внутреннего водоснабжения включает: разводящую сеть, гибкие подводки к санитарным приборам, водоразборную арматуру. Прокладка предусмотрена открытая.

Трубы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону спускных устройств.

Для подачи воды к санитарным приборам предусмотрена малогабаритная насосная установка Vodotok HCA-2-25 производительностью до 2 м³/час, напор 25 м, мощность N=0,55 кВт.

Вода доставляется сервисными организациями 1 раз в 2 дня из г. Губкинский по договору, заключаемому на тендерной основе.

Хранение воды питьевого качества допускается не более 48 часов.

Проектной документацией на площадке предусматриваются отдельные системы канализации бытовых и дождевых стоков.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В состав системы бытовой канализации входят следующие сооружения:

- емкость бытовых стоков $V=25 \text{ м}^3$;
- самотечные сети бытовой канализации.

В состав системы дождевой канализации входят следующие сооружения:

- очистные сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС;
- сети дождевой канализации.

Система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов, установленных в здании операторной. Проектируемый канализационный выпуск из здания присоединяется к емкости, из которой сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по мере заполнения в места, указанные в договоре на оказание услуг по вывозу сточных вод.

Проектом предусматриваются следующие системы наружных сетей канализации:

- наружные самотечные сети дождевых и талых стоков от площадки складирования до КНС;
- наружные сети дождевых и талых стоков от КНС до очистных сооружений;
- наружные сети очищенных стоков от очистных сооружений до выпуска стоков в реку;
- наружные сети производственных стоков от очистных сооружений до КНС.

Проектируемые системы однотрубные тупиковые.

Эксплуатация проектируемой канализации предусматривается только в период с положительными температурами.

Прокладка трубопроводов предусматривается подземно.

После утрамбовки в траншее выполняется песчаная подсыпка на высоту не менее 20 см. После укладки до верхней образующей трубопровода выполняется присыпка из песчаного грунта на высоту не менее 20 см. Ширина траншеи по дну согласно [СП 45.13330.2017](#) на 600 мм больше наружного диаметра трубопровода.

Источником теплоснабжения проектируемых сооружений служит электроэнергия.

Второй вариант. В связи со сложившейся инфраструктурой территории города Губкинский возможности вариантной проработки ограничены технологически и топографически. При решении схемы планировочной организации земельного участка учитываются санитарные, противопожарные, природоохранные требования, рациональные людские и транспортные потоки с учетом существующей и планировочной застройки прилегающих территорий, проездов, обеспечение возможности пожарного проезда и подъезда к проектируемым зданиям с учетом требований санитарных и противопожарных норм, а также благоустройства территории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Кроме того, необходимо обеспечить возможность организации точки сброса очищенных сточных вод в водный объект.

Согласно нормам проектирования, размещать коммуникаций необходимо в одном коридоре с существующими, данное условие приводит к наименьшей нагрузки на окружающую среду(вырубка деревьев, разрушение естественного почвенного покрова, энерго- и трудозатраты на освоение неразработанной территории и т.д.) поэтому расположение проектируемых трасс коммуникаций (дорога, линия ВЛ) идентично первому варианту. Отличие второго варианта в расположение полигона снега на всей территории отведенного земельного участка с кадастровым номером 89:14:040101:451, на техногенно ненарушенной территории, включая территорию водоохранной зоны ручья б/н – притока р. Етуяха.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	

2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ.

При проектировании полигона накопления снега рассматривались следующие альтернативные решения в части:

- строительства полигона накопления снега на другом земельном участке;
- отказ от намечаемой хозяйственной деятельности.

Экспертная оценка качественных характеристик возможного воздействия на экологические экосистемы по вариантам размещения полигона накопления снега представлена в таблице 2.1. Из результатов проведенной сравнительной оценки следует, что наиболее предпочтительным для реализации вариантом направлений решений является строительства полигона накопления снега первому варианту (25 баллов – наибольшее преимущество). Поэтому далее в проекте второй вариант не рассматривается.

Таблица 2.1 – Качественная характеристика экологического ущерба и экономической эффективности природоохранных мероприятий по вариантам

Виды ущерба	Величина ущерба* (в баллах)		Пояснение
	I вариант	II вариант	
Период строительства			
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	+	-	по II варианту дополнительные виды работ увеличивают временные и трудовые ресурсы и как следствие увеличение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Плата за размещение отходов	+	-	по II варианту дополнительные виды работ увеличивают временные и трудовые ресурсы и как следствие увеличение количества отходов
Плата за пользование лесным участком	+	-	по II варианту площади отводимой под строительство потребуется больше, предусматривается дополнительная вырубка лесных угодий, что приведет к увеличению техногенной нагрузки на окружающую среду

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

20

Ущерб ихтиофауне	+	-	по II варианту наносится наибольший ущерб ихтиофауне (в сравнении с I вариантом) от потери нерестовых площадей и кормовых организмов в водных объектах, т.к. коммуникации подводимые к полигону и сам полигон затронет водоохранную и прибрежную защитную полосу ручья б/н
Недревесные природные ресурсы	+	+	Ущерб недревесным природным ресурсам (дикорастущие ягоды, грибы и лекарственные растения) по вариантам неоднозначен
Результат по этапу строительства	20	0	
Период эксплуатации			
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	0	0	Ущерб атмосферному воздуху по вариантам не отличается
Плата за размещение отходов	0	0	Ущерб ОС при размещении отходов по вариантам не отличается
Плата за пользование лесным участком	-	+	по II варианту ставки платы по лесным участкам выше, так как затронута большая площадь лесного участка
Ущерб ихтиофауне	+	-	по II варианту наносится наибольший ущерб ихтиофауне от потери нерестовых площадей и кормовых организмов в водных объектах
Недревесные природные ресурсы	+	+	Ущерб недревесным природным ресурсам (дикорастущие ягоды, грибы и лекарственные растения) по вариантам неоднозначен
Результат по этапу эксплуатации	5	5	
Результат общий	25	5	

Примечание. Оценка ущерба дана экспертно путем присвоения «+» - преимущество; «-» - недостаток; «+» - неоднозначность; «0» - отсутствие различий. При подсчете каждый «+» считается за 5 баллов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)

3.1. Физико-географическая характеристика окружающей среды

В административном отношении район работ расположен в городе Губкинский, Пуровский район, Ямало-Ненецкого автономный округ, Тюменская область.

Город Губкинский расположен на левом берегу реки Пяку-Пур, в 200 км от северного полярного круга в северо-восточной части Западно-Сибирской равнины, в лесотундровой зоне, которая здесь представлена лиственничным и хвойным редколесьем (береза, ивняки, сосна, кедр, лиственница), торфяниками, болотами с мохово-лишайниковым покровом. По схеме физико-географического районирования Тюменской области Н. А. Гвоздецкого район изысканий расположен в пределах Каралькинской подпровинции Верхнетазовской провинции равнинной широтно-зональной области.

В 16 км от г. Губкинский находится железнодорожная станция «Пурпе» на линии «Тюмень-Сургут-Новый Уренгой». Ближайший аэропорт находится в 250 км в городе Ноябрьске.

Город Губкинский, как административно-территориальная единица ЯНАО, имеет статус города окружного значения. В рамках местного самоуправления образует одноимённое муниципальное образование со статусом городского округа, как единственный населённый пункт в его составе.

Город Губкинский возник, как базовый центр, в связи с промышленным освоением группы самых северных в Западной Сибири нефтегазовых месторождений, перспективных по запасам углеводородного сырья, отличающегося уникальными свойствами. Основной отраслью промышленности является нефтегазодобывающая.

Рельеф территории преимущественно равнинный, покрытый тундрой или лесотундрой растительностью со множеством мелких рек, озер и болот. Средние отметки г. Губкинский составляет 46-48 м, а отметки прилегающей к городу территория колеблются от 40 м (в бассейне р. Пяку-Пур) до 57 м (на возвышенностях) над уровнем моря.

3.2. Природно-климатическая характеристика окружающей среды

Для характеристики района изысканий использованы данные наблюдений ближайшей репрезентативной метеорологической станций Тарко-Сале (данные до 2018 г.)

Климат характеризуется суровой продолжительной зимой и непродолжительным прохладным летом, короткими переходными весенним и осенним сезонами, резкими колебаниями температуры в течение года и даже суток.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласно [СП 131.13330.2020](#) зона проектирования относится к I району 1Д подрайону климатического районирования для строительства.

Температура воздуха зависит, прежде всего, от количества поступающей солнечной радиации и значительно изменяется в течение года. Среднегодовая температура воздуха минус 5,9°C, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) составляет минус 24,7°C, а самого жаркого (июля) - плюс 16,2°C. Абсолютный минимум минус 55,0°C приходится на январь, а абсолютный максимум плюс 35,6°C наблюдается в июле. Температура наиболее холодной пятидневки 0,92 % обеспеченности составляет минус 47°C, 0,98% обеспеченности – минус 49 С.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С осенью происходит в начале октября, весной - в конце мая. Средняя продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 0°C составляет 94 дня.

На температурный режим почвы и ее промерзание наибольшее влияние оказывает высота снежного покрова, влажность почвы и сроки выпадения снега. Наибольшее промерзание наблюдается на возвышенных и открытых местах. В поймах рек и в логах при значительной высоте снежного покрова промерзание грунтов менее велико, чем на открытой местности.

Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 90 дней, средняя дата наступления первого заморозка 6 сентября, а последнего 9 июня.

Средняя за год среднемесячная температура поверхности почвы составляет минус 5,5 °С, наибольшая среднемесячная температура почвы наблюдается в июле и достигает плюс 19,3 °С, а наименьшая в январе, которая равна минус 26,3 °С. Абсолютный максимум составляет 50,2 °С и приходится на июнь-июль, абсолютный минимум, который наблюдается в январе, равен минус 56,0 °С.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь, 373мм, за холодный период с ноября по март – 151мм, годовая сумма осадков составляет 524мм.

Наибольшее практическое применение имеет суточный максимум осадков. Наблюденный суточный максимум составляет 85,8 мм

Средняя относительная влажность, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года изменяется от 68% (в июне) до 86% (в октябре). Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца января – 79%, наиболее теплого месяца июля – 69%.

Снежный покров в среднем появляется в первой декаде октября. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде октября, разрушается во второй половине мая. Максимальной высоты по постоянной рейке снежный покров достигает в начале апреля.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Наибольшая высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом месте составляет 147 см.

В среднем за год преобладает ветер южного направления, и составляют 21,2 %. В январе преобладающим является южное (31,8 %), а в июле северное направление (25,9 %).

Среднемесячные скорости ветра изменяются от 2,8 до 3,5 м/с, а средняя за год составляет 3,0 м/с. Максимальная скорость ветра составляет 21 м/с, при порыве 28 м/с.

Проектируемые объекты расположены на территории, относящейся к 1 климатическому району, подрайону Д. Для характеристики района изысканий использованы данные наблюдений ближайшей репрезентативной метеорологической станций Тарко-Сале (данные до 2018 г.).

Показатели, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере, приведены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.1 - Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, 0С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-25,1	-24,4	-18,0	-8,1	-0,7	9,8	15,8	12,0	6,0	-5,0	-16,8	-23,1	-6,5

Таблица 3.2.2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты (м.с.Тарко-Сале)

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, 0С	- 25.1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца года, 0С	21.2
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	12
СВ	8
В	7
ЮВ	12
Ю	7
ЮЗ	14
З	11
СЗ	19
Штиль	15
Скорость ветра (по средним годовым данным), вероятность превышение которой составляет 5%, м/сек	9

Взам. инв. №

Подп. и дата

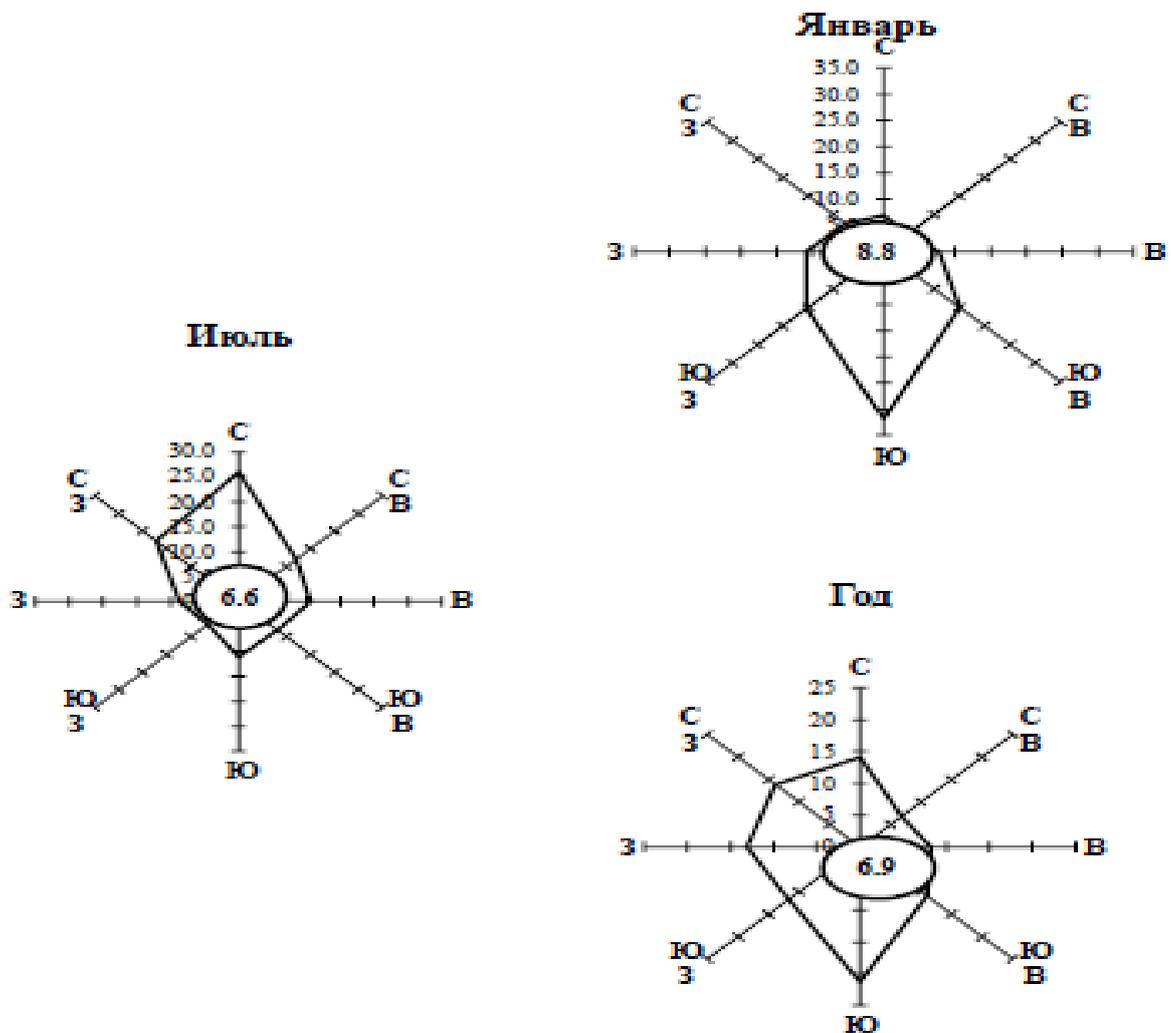
Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

24



Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штатей	месяц
Повторяемость направления ветра	6.9	4.7	7.7	15.1	31.8	15.3	10.9	7.6	8.8	январь
и штатей (%)	25.9	12.0	10.6	8.1	11.1	6.5	8.7	17.2	6.6	июль
	14.1	6.8	8.2	11	21.2	11.7	13.1	13.9	6.9	год

Примечание: 10 - повторяемость штатей в %

Рис. 1. Преобладающие направления ветра, м/с Тарко-Сале

Современное состояние атмосферного воздуха

Значения фоновых концентраций определены согласно письма Ямало-Ненецкого ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» и представлены в таблице 3.2.2. (Приложение А).

Таблица 3.2.2 - Характеристика существующего загрязнения атмосферы

Наименование показателя	Величина показателя мг/м ³
Диоксид азота	0,076
Оксид азота	0,048
Сернистый ангидрид	0,018
Оксид углерода	2,3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

25

3.3. Геологическая и гидрогеологическая характеристика окружающей среды

В геоморфологическом отношении участок производства работ приурочен к Пуровскому району Северной области развития низких морских и речных террас и приурочен к III-IV надпойменной террасе реки Пур; терраса представляет собой равнинную местность, с преобладанием плоского и плосковолнистого рельефа, сложена аллювиальными отложениями позднеплейстоценового возраста.

В геокриологическом отношении участок изысканий расположен в Надым-Пуровской геокриологической области в зоне прерывистого распространения многолетнемерзлых грунтов.

Естественный рельеф территории работ ранее нарушен в результате производственной деятельности. Абсолютные отметки поверхности составляют от 37,11 мБС до 49,49 мБС.

Для установления инженерно-геологического разреза на территории пробурено 35 инженерно-геологических скважин глубиной 15,0 м.

Геолого-литологический разрез представлен современными техногенными отложениями (tQ_{IV}) - насыпным грунтом (ИГЭ-1), современными биогенными отложениями (bQ_{IV}) – торфом среднеразложившимся с $\tau = 0,010-0,015$ МПа (ИГЭ-2), торфом погребенным сильноразложившимся (ИГЭ-2а), а также аллювиальными отложениями (aQ_{III}) – супесью различной консистенции (ИГЭ-3, 3а, 4) и песками различного гранулометрического состава (ИГЭ-5, 6, 7).

Насыпной грунт, представленный песком мелким (ИГЭ-1) встречен в районе скважин №№ 21 - 23, 28, 32 – 35 с поверхности до глубины 1,0 – 2,0 м.

Насыпной грунт с твердыми бытовыми отходами (ИГЭ-1а) встречен в районе скважин №№ 4, 5, 9, 10, 12 – 19, 21 – 23, 27, 28, 32, 35 с поверхности до глубины 0,6 – 1,1 м.

Торф коричневый среднеразложившийся с $\tau = 0,010-0,015$ МПа (ИГЭ-2) встречен в районе скважин №№ 1, 2, 6, 7 с поверхности до глубины 0,7 – 1,0 м.

Торф темно-коричневый погребенный сильноразложившийся (ИГЭ-2а) встречен в районе скважины № 34 в интервале глубин 2,0 – 3,2 м в виде линзы, мощностью 1,2 м.

Супесь серая пластичная (ИГЭ-3) встречена в районе скважин №№ 1 – 3, 6 – 8, 11 – 14, 16 – 18 в интервале глубин 0,7 – 8,0 м, мощностью слоя 0,4 – 4,7 м. Также данная супесь (ИГЭ-3) залегает в районе скважин №№ 4, 5, 17 – 20, 22 – 26, 28, 31 на глубине 11,0 – 14,2 м и является подстилающим слоем. Вскрытая мощность слоя 0,8 – 4,0 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

Супесь серая пластичная с примесью органических веществ (ИГЭ-3а) встречена в районе скважин №№ 4, 5, 12, 17, 22 – 24, 28 – 35 в интервале глубин 2,6 – 14,2 м, мощностью слоя 1,0 – 8,1. Также данная супесь (ИГЭ-3а) залегает в районе скважин №№ 1 – 3, 6 – 11, 14 – 16, 21, 29 –

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

30, 33 – 34 на глубине 3,0 – 12,5 м и является подстилающим слоем. Вскрытая мощность слоя 2,5 – 12,0 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

Супесь серая текучая (ИГЭ-4) встречена в районе скважин №№ 1, 6, 16 – 17, 21 – 22, 27 – 30, 32 – 35 в интервале глубин 1,0 – 9,5 м, мощностью слоя 0,9 – 5,8 м.

Песок серый средней крупности водонасыщенный средней плотности (ИГЭ-5) встречен в районе скважин №№ 2 – 4, 8, 18 – 19, 23 – 24 в интервале глубин 7,5 – 12,5 м, мощностью слоя 1,0 – 4,0 м.

Песок серый мелкий средней степени водонасыщения, ниже уровня подземных вод водонасыщенный, средней плотности (ИГЭ-6) встречен повсеместно, за исключением скважин №№ 16, 21, с поверхности до глубины 13,2 м, мощностью слоя 0,8 – 11,5 м. Также данный песок (ИГЭ-6) залегает в районе скважин №№ 27, 32, 35 на глубине 9,0 – 13,2 м и является подстилающим слоем. Вскрытая мощность слоя 0,8 – 6,0 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

Песок серый пылеватый средней степени водонасыщения, ниже уровня подземных вод водонасыщенный, средней плотности (ИГ-7) встречен в районе скважин №№ 18 – 19, 22 – 25, 32 – 33, 35 в интервале глубин 1,0 – 6,5 м, мощностью слоя 0,9 – 5,0 м.

На момент производства инженерно-геологических работ (октябрь 2020 г.) гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием подземных вод грунтового и болотного типов, которые на заболоченных участках составляют единый водоносный горизонт.

Воды приурочены к современным аллювиальным пескам, глинистым отложениям. Воды безнапорные, установившийся уровень горизонта грунтовых вод зафиксирован на уровне их появления на глубине 0,6-3,5 м.

Уровень водоносного горизонта непостоянен, подвержен сезонным колебаниям. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод в период интенсивного снеготаяния. Разгрузка подземных вод происходит в речную сеть. Уклон поверхности подземного потока (стекания) в основном соответствует уклону рельефа поверхности и направлен в сторону ближайшего понижения (речные долины, балки и т.д.).

Гидрогеологический прогноз

1. Учитывая установление наивысших уровней в мае-июне, низших в сентябре-октябре, а срок выполнения работ – начало мая, следовательно, необходимо принять к сведению, что уровень подземных вод может измениться. Ввиду того, что водовмещающими породами горизонта подземных вод грунтового типа являются пески, прогнозируемое колебание зеркала вод может составить до 0,5-1,0 м в сторону увеличения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. В весенний период обильного снеготаяния и в периоды ливневых и затяжных дождей на понижениях возможно появление вод тип «верховодка». Появление «верховодки» обусловлено слабой фильтрационной способностью нижележащих грунтов и затрудненным подземным стоком. Чаще всего «верховодка» носит сезонный характер, в зимнее время года воды типа «верховодка» перемерзают или отсутствуют, а летом, испаряясь, исчезают.

По характеру техногенного воздействия неподтопленная территория относится к потенциально подтопленной.

При выполнении гидрогеологических работ отобрано 3 пробы воды на химический анализ.

Таблица 3.3.1 – Показатели агрессивности воды

Показатель агрессивности	Степень агрессивности жидкой среды при марке бетона по водонепроницаемости		
	W ₄	W ₆	Наименование воды
скв. 1, глубина отбора пробы 2,0 м			
Водородный показатель pH=5,87	слабоагрессивная	неагрессивная	Гидрокарбонатно-хлоридная натриево-кальциево-магниевая
Содержание агрессивной углекислоты, мг/л = 30,2	слабоагрессивная	неагрессивная	
Содержание магниевых солей, мг/л в пересчете на ион Mg ²⁺ =9,86	неагрессивная	неагрессивная	
Бикарбонатная щелочность, HCO ₃ ²⁻ мг×эquiv/л = 1,62	неагрессивная	неагрессивная	
Содержание едких щелочей, мг/л в пересчете на ионы Na ⁺ и K ⁺ = 35,10	неагрессивная	неагрессивная	
Содержание SO ₄ ²⁻ в мг/л = 5,89	неагрессивная	неагрессивная	
скв. 21, глубина отбора пробы 0,6 м			
Водородный показатель pH=5,97	слабоагрессивная	неагрессивная	Гидрокарбонатно-хлоридная натриево-кальциевая
Содержание агрессивной углекислоты, мг/л = 31,0	слабоагрессивная	неагрессивная	
Содержание магниевых солей, мг/л в пересчете на ион Mg ²⁺ =9,40	неагрессивная	неагрессивная	
Бикарбонатная щелочность, HCO ₃ ²⁻ мг×эquiv/л = 1,68	неагрессивная	неагрессивная	
Содержание едких щелочей, мг/л в пересчете на ионы Na ⁺ и K ⁺ = 31,20	неагрессивная	неагрессивная	
Содержание SO ₄ ²⁻ в мг/л = 3,20	неагрессивная	неагрессивная	
скв. 26, глубина отбора пробы 3,5 м			
Водородный показатель pH=5,71	слабоагрессивная	неагрессивная	Гидрокарбонатная кальциево-магниевая
Содержание агрессивной углекислоты, мг/л = 21,0	слабоагрессивная	неагрессивная	
Содержание магниевых солей, мг/л в пересчете на ион Mg ²⁺ =6,10	неагрессивная	неагрессивная	
Бикарбонатная щелочность, HCO ₃ ²⁻ мг×эquiv/л =1,00	слабоагрессивная	неагрессивная	
Содержание едких щелочей, мг/л в пересчете на ионы Na ⁺ и K ⁺ = 6,90	неагрессивная	неагрессивная	
Содержание SO ₄ ²⁻ в мг/л =5,80	неагрессивная	неагрессивная	

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на металлические конструкции – среднеагрессивная.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

28

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции, залегающих ниже уровня подземных вод – слабоагрессивная; грунтов, залегающих выше уровня подземных вод – среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру в железобетонных конструкциях из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 при постоянном погружении и периодическом смачивании, согласно СП 28.133330.2017 – неагрессивная.

При проведении строительных работ необходимо учитывать, что ранее неагрессивные воды при попадании в них промышленных и сточных вод могут стать агрессивными.

Строительство объектов не будет оказывать уплотняющее воздействие на подстилающие грунты и на изменение их физико-механических свойств.

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты по фондовым и справочным данным:

супесь – от 0,1 до 0,7 м/сут
 песок – от 1,0 до 5,0 м/сут
 насыпной грунт – от 1,0 до 2,0 м/сут
 торф – от 0,01 до 4,0 м/сут

Тип, характер и интенсивность проявления неблагоприятных физико-геологических процессов определяются составом поверхностных отложений и рельефом местности. На исследуемой территории выделяются такие процессы и явления, как:

- подтопление территории;
- сезонное промерзание грунтов;
- морозное пучение грунтов в слое сезонного промерзания-оттаивания;
- эндогенные процессы.

Подтопление территории подземными водами ведет к водонасыщению грунтов оснований, ухудшению их деформационных характеристик и изменению напряженного состояния сжимаемой толщи основания. Водонасыщение грунтов при подъеме подземных вод может привести к дополнительным деформациям оснований, в том числе вследствие дополнительных осадок.

По характеру техногенного воздействия неподтопленная территория относится к потенциально подтопляемой в силу неблагоприятных природных условий, таких как повышение уровня грунтовых вод.

В процессе эксплуатации объектов возможно ухудшение свойств грунтов по причине возникновением технологических аварий, в связи с этим, в проекте должны предусматриваться соответствующие защитные мероприятия, в частности: гидроизоляция подземных конструкций; мероприятия, ограничивающие подъем уровня подземных вод, исключая утечки из водонесущих коммуникаций и т.п. (дренаж, противofильтрационные завесы, устройство

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

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

29

специальных каналов для коммуникаций и т.д.); устройство стационарной сети наблюдательных скважин для контроля развития процесса подтопления, своевременного устранения утечек из водонесущих коммуникаций и т.д.

Сезонное промерзание грунтов. Территория работ расположена в зоне сезонного промерзания грунтов. Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°C в область отрицательных значений. На лишенных почвенного покрова минеральных грунтах промерзание начинается раньше. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее, в обводненных понижениях – медленнее.

Нормативная глубина сезонного промерзания на оголенной поверхности по многолетним наблюдениям метеостанции Тарко-Сале составляет: для супеси, песков мелких до 3,02 м; суглинков до 2,48 м; для песков средней крупности до 3,24 м.

Процесс сезонного промерзания носит площадной характер и составляет более 75%. Категория опасности природных процессов согласно табл.5.1 [СП 115.13330.2016](#) – весьма опасные (площадная пораженность территории составляет более 75%).

Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания-оттаивания, обладают свойствами морозного пучения, относящиеся к неблагоприятным инженерно-геологическим процессам.

Сезонное пучение грунтов представляет собой опасность для сооружений. Основными методами защиты от пучения грунтов является сохранение снежного и растительного покровов, дренаж территории и строительство на искусственных насыпях, сложенными хорошо фильтрующим материалом. Вопросы борьбы с подобными явлениями должны быть одними из важнейших при строительстве.

Наиболее сильное пучение может проявляться на участках отсутствия биогенных грунтов и почвенно-растительного слоя.

По степени пучинистости при замерзании, в соответствии с [СП 34.13330.2017](#) грунты являются: супесь пластичная – слабо- и среднепучинистая; супесь текучая – среднепучинистая; песок емкий, средней крупности и пылеватый – пучинистые.

При строительстве и эксплуатации сооружений возможно изменение температурного режима грунтов в положительную сторону в результате теплового воздействия сооружений на грунты основания. Также возможно охлаждение грунтов вследствие нарушения растительного покрова и механического перераспределения снежного покрова.

Соблюдение технологий строительства и сохранение естественного режима грунтов основания позволит избежать непредвиденных осложнений при возведении и эксплуатации

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

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

30

объектов, вызванных ухудшением прочностных свойств грунтов при оттаивании и проявлением опасных геологических процессов.

Эндогенные процессы. Среди эндогенных геодинамических процессов наибольшее значение имеют неотектоника, современные движения земной поверхности, естественная и вызванная сейсмоактивность, воздействие нефтедобычи на перераспределение гидростатических напоров и миграции флюидов по разрезу.

По визуальной оценке степень опасности перечисленных природных процессов можно отнести к следующим категориям в соответствии со [СП 115.13330.2016](#) (приложение Б):

- по землетрясениям – умеренно опасные;
- по пучинистости – весьма опасные;
- по подтоплению – весьма опасные.

Категория сложности инженерно-геологических условий изучаемой территории по сочетанию факторов, определяющих производство изысканий (геоморфологических, геологических, гидрогеологических условий, фактору наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов) – III (сложная).

3.4. Гидрографическая характеристика окружающей среды

Гидрографическая сеть района работ представлена рекой Пяку-Пур и ее притоком – рекой Етуяха и ручьями без названия.

Водотоки рассматриваемой территории по характеру водного режима относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. В питании рек и ручьев участвуют талые воды, летние осадки и подземные воды.

Повсеместно источником питания являются зимние осадки, которые формируют 50-60% годового стока. Участие дождевых вод в питании рек не превышает 3-10%. Грунтовый сток составляет 10-40%.

Основной фазой водного режима является половодье в период, которого наблюдаются максимальные расходы и наивысшие уровни воды. Начало половодья приходится на конец апреля, начало мая. Заканчивается половодье в июне.

Названия водных объектов принято согласно реестра зарегистрированных в АГКГН географических названий объектов ЯНАО на 18.07.2018 г.

Площадка полигона расположена на левобережной части долины реки Пяку-Пур.

Абсолютные отметки рельефа в границах генплана составляют 40,23 – 46,20 мБС.

Ближайшим водным объектом является ручей без названия, расположенный в 20-23 м к юго-востоку от района работ (площадка сбора мусора) и в 140-185 м к юго-востоку от границы площадки полигона (по генплану).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Также в 195-210 м к востоку от границы генплана расположена река Етуяха (в границах съемки). Уровненный режим реки в период половодья находится в полной зависимости от уровня режима реки Пяку-Пур.

Уровни реки Пяку-Пур определены в рамках ранее выполненного заказа №0190300001920000121 «Набережная реки Пяку-Пур» и составляют 1% = 40,44 мБС.

Ручей без названия (створ 1) берет начало из озера без названия, протекает в общем направлении с запада на восток и впадает в реку Етуяха с правого берега.

Общая протяженность ручья – 1,2 км

Площадь водосбора до расчетного створа – 2,06 км², водосбор заболочен на 100%.

Долина ручья неясно выраженной формы, частично залесена. Русло ручья - извилистое, берега низкие, заболочены.

На участке работ (в створе расположения земельного участка) отметки уреза воды в пределах размещения перехода составляют 42,89 – 41,38 мБС.

Ширина русла 1 - 2,5 м, глубина 0,3 м. Морфометрический створ выбран в районе южной границы площадки полигона, где русло имеет хорошие очертания. Отметка уреза воды в по морфометрическому створу составляет 42,89 мБС.

Уклон водной поверхности на участке работ составляет 5,6‰.

Река Етуяха берет начало из озера без названия, протекает в общем направлении с севера на юг и впадает в реку Пяку-Пур с левого берега.

Общая протяженность реки – 12 км (по изученности).

Долина V-образной формы с крутыми склонами, русло слабоизвилистое.

На устьевом участке реки наблюдаются подпорные уровни от реки Пяку-Пур.

По характеру водного режима реки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в тёплое время года.

Основное питание рек осуществляется водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты весьма незначительно.

Талые воды концентрируются в первичной ручейковой и овражно-балочной сети, почти сплошь заполненной плотными массами снега, накапливаются в отрицательных формах рельефа, за снежными плотинами в оврагах и балках. Период накопления вод весеннего снеготаяния длится около 30 суток, благодаря частым и продолжительным возвратам холодов и значительным запасам снежных масс. В снежном покрове сосредотачивается от 25% до 50% запаса воды.

С переходом среднесуточных температур воздуха через 0°С и при достижении температуры воды +0,2°С, начинается интенсивное поступление воды в реки и за первые 8–12 суток проходит 80–90% всего стока половодья. Следует отметить, что начало стока паводковых вод происходит

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

32

поверх льда на малых реках, а также поверх снега по логам и временным ручьям. Средние сроки окончательного схода снежного покрова на рассматриваемой территории приходятся на середину – конец мая.

Половодье характеризуется относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и по времени совпадает с переходом дневных температур воздуха к положительным значениям и началом снеготаяния, т.е. во второй половине мая. Максимум (пик половодья) наступает в конце мая – начале июня в средние по водности годы. Наивысшие уровни наступают на малых не зарегулированных озерами реках в среднем через 7–15 дней после начала подъема, на средних – через 15–20 дней и держатся 1 день, реже 3 дня. Выпадение большого количества осадков в начальный период спада весеннего половодья в условиях многолетней мерзлоты может вызвать на малых реках значительные подъемы уровней, иногда достигающих величин основного максимума. Общая продолжительность половодья – от 2-х недель на ручьях, 30–40 дней на малых реках, до 65–70 дней на средних и крупных реках.

Летне-осенняя межень на изыскиваемых водотоках длится с середины до конца июля (для малых рек – с конца июня до начала июля) и до конца сентября – середины октября. В период летне-осенней межени в результате выпадения значительных осадков возможны дождевые паводки, наивысшие уровни которых не превышают весеннего подъема в обеспеченных рядах, хотя отдельные весенние пики могут быть превышены. Минимальные уровни летне-осенней межени являются минимальными годовыми.

Зимняя межень начинается обычно в середине – конце октября и заканчивается в середине мая, составляя в среднем 180–210 дней. Амплитуда колебания уровней воды на реках в течение зимней межени незначительна.

Появление ледовых образований на реках района изысканий в среднем наблюдается 6–14 октября, вскоре после перехода температуры воздуха через 0°С в виде заберегов, шуги, реже сала, причем сало наблюдается только на больших и средних реках. Забереги носят устойчивый характер и наблюдаются ежегодно. Продолжительность периода заберегов на реках бывает самой различной. При резком похолодании и наступлении ранней зимы они наблюдаются в течении одних или нескольких суток, а при затяжном периоде замерзания рек в течение 2–3 недель и более. Раннее установление ледостава (начало октября) носит часто временный характер, и ледяной покров может частично или полностью разрушиться. На реках шириной до 2,0 м может наблюдаться висячий ледяной покров толщиной 10–20 см. Ледяной покров очень неравномерен по толщине, а в конце зимнего периода может отсутствовать на значительных участках реки.

Осенний и весенний ледоходы на рассматриваемых водотоках отсутствует.

На малых реках ледостав образуется путем срастания заберегов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

33

Средняя дата образования ледостава – 15–21 октября.

Продолжительность ледостава составляет 205 дней. Ледостав устойчивый. Толщина льда на реках и ручьях достигает 0,5 – 0,7 метра. В особо суровые зимы толщина льда может достигать 1,0 м, ручьи могут промерзнуть полностью.

Весенний подъем уровня воды на озерах начинается с момента перехода среднесуточных температур воздуха через 0 °С – конец апреля – середина мая. Продолжительность подъема составляет 20-30 дней. Максимальный уровень, который является и максимальным годовым, наблюдается в среднем во второй половине июня, нередко при ледовых явлениях.

Наблюдения Западно-Сибирской экспедиции ГГИ показали, что характер хода уровня на больших и средних внутриболотных озерах определяется в основном соотношением площади водосбора озера и площади его акватории. Чем больше это соотношение, тем больше амплитуда колебания уровня воды в течение года.

Уровненный режим малых озер, обычно не имеющих руслового стока (притока), определяется в основном уровнем режимом болот.

Водный и ледовый режимы озер несколько отличается от соответствующих режимов рек, но в целом периодичность процессов, их сроки прохождения и зависимость от климатических факторов являются схожими.

Ледовый режим внутриболотных озер, имеющих ограниченный диапазон изменений глубин (1,5 - 2,0 м), определяется в основном температурой воздуха, высотой снежного покрова на льду и размерами водоемов. Продолжительность периода с ледовыми явлениями определяется непосредственно длительностью периода с отрицательными температурами воздуха. По данным экспедиционных исследований ГГИ, толщина льда на внутриболотных озерах к концу зимы достигает 124 см. На малых озерах максимальная толщина значительно меньше и не превышает 90 см. Крупные мелководные озера с глубинами 80 - 85 см даже в средние по суровости зимы промерзают до дна. В теплые зимы толщина льда на крупных и средних озерах не превышает 95 см, а на малых - 80 см.

Ледостав на мелких озерах, площадью зеркала до 0,1 - 0,25 км², устанавливается в среднем во второй половине октября, разрушение ледяного покрова происходит в середине июня. В отдельные годы ледовые образования на озерах могут иметь место до середины июля.

Рассматриваемая территория частично заболочена. На территории преобладают верховые болота, входящие в состав грядово-мочажинных и озерково-грядово-мочажинных комплексов. Питание болот осуществляется за счет осадков и талых вод. Растительность представлена сфагновыми мхами и кустарниками.

Годовой ход уровня воды на болотах характеризуется низкой зимней меженью и подъемом воды в период весеннего половодья.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
							34

Весенний подъем уровня воды на болотах начинается с момента перехода среднесуточных температур воздуха через 0 °С. Средняя дата начала интенсивного подъема уровней приходится на 14 мая. Наивысший уровень наблюдается в последней декаде мая, в первой декаде июня. Уровни редко выходят на поверхность, покрывая водой лишь наиболее низкие межкочечные понижения, нередко в мочажинных комплексах вода стоит на 0,15 – 0,2 м выше поверхности болота.

В летний период наблюдается общий спад уровней, обусловленный стоком и испарением с поверхности болот. Сток происходит фильтрационным путем.

В осенний период в отдельные годы происходит небольшие подъемы уровней воды в болотах, обусловленные уменьшением испарения и увеличением осадков. К концу осени среднее падение уровня воды в болоте достигает 0,5 м от поверхности болота. Спад уровней происходит до момента промерзания деятельного слоя.

С наступлением холодов начинается промерзание болот, спад уровней прекращается. Промерзшие мочажины становятся препятствиями для фильтрационного стока. Уровень в болотах с конца декабря – начала января практически не изменяется.

3.5. Почвенные условия

Согласно почвенно-географическому районированию России район работ относится к Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области, подзоне глееподзолистых почв и подзолов северной тайги.

На территории работ выделены следующие типы почв:

- подзолы иллювиально-железистые;
- торфяные болотные;
- техногенно-нарушенные.

Подзолы иллювиально-железистые формируются в лесотундре и таежно-лесной зоне на отложениях легкого гранулометрического состава. Характеризуются относительно светлой окраской иллювиального горизонта, содержащего не более 2-3% гумуса. Содержание гумуса в подзолистом горизонте около 0,5-1 %, состав гумуса фульватный с резким преобладанием агрессивных фракций. Профильное распределение силикатных и несиликатных форм оксидов железа и алюминия, а также содержание илстой фракции, имеют четко выраженный элювиально-иллювиальный характер. Содержание оксалаторастворимых форм оксидов железа и алюминия менее 1%. Для почв характерны кислая и очень кислая реакция, низкая емкость поглощения, высокая степень ненасыщенности почвенно-поглощающего комплекса.

Торфяные болотные почвы характеризуются залегающим под очесом мхов (мощность 10–20 см) олиготрофно-торфяным горизонтом, мощностью до 50 см, состоящим преимущественно из сфагновых мхов разной степени разложивности, не превышающей 50%,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

при содержании органического вещества >35% от массы горизонта. Олиготрофно-торфяной горизонт имеет светлую окраску, низкую (менее 6%) зольность и сильноокислую или кислую реакцию. В течение значительной части вегетационного периода насыщен водой. Горизонт сменяется органогенной или минеральной породой. Органогенная порода представляет собой торфяную толщу, степень разложения материала которой обычно увеличивается с глубиной. Соответственно меняется цвет торфа – от желто-бурого до тёмно-бурого или коричневого. При большой мощности торфяной залежи снижается ее биологическая активность и изменяются водно-физические свойства, прежде всего, снижается водопроницаемость.

Участок предполагаемых работ расположен в пределах города Губкинский, в связи с обустройством которого на участках техногенного воздействия сформировались техногенно-преобразованные почвы.

Согласно результатам проведенного анализа проб почв, представленных в таблице 6.3.1, рН водной вытяжки составляет 4,5–5,4, что соответствует кислой и слабокислой реакции среды, рН солевой вытяжки – 3,7–4,2, что соответствует кислой реакции среды. В соответствии с [ГОСТ 17.5.3.06-85](#) величина рН водной вытяжки в плодородном слое почв должна составлять 5,5-8,2, рН солевой вытяжки не менее 4,5. Содержание органического вещества в пробах, отобранных на подзолах иллювиально-железистых, находятся ниже пределов обнаружения, что также указывает на низкое плодородие почв. По 3 веществам выявлено, что почвы непригодны для целей рекультивации. Согласно СП 47.13330.2016, в случае выявления непригодности почв по двум и более показателям определение иных агрохимических показателей не проводится. В связи с этим, можно сделать вывод, что исследуемые почвы характеризуются низким естественным плодородием, то есть потенциально-плодородный и плодородный слой почвы отсутствует, следовательно, в соответствии с [ГОСТ 17.4.3.02-85](#), снятие верхних почвенных горизонтов для целей рекультивации не целесообразно.

3.5. Характеристика растительного и животного мира

3.5.1. Растительный покров

Ландшафты и растительность

Проектируемый объект частично расположен на антропогенно-трансформированной территории. При проведении оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду рассматривалась устойчивость ландшафтов к механическому воздействию на период строительства. Других видов воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объектов обустройства не будет.

В период обустройства механической трансформации подвергнутся земли, отведенные для строительства. Основные нарушения ландшафтов будут сводиться к следующему:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
							36

- нарушение напочвенных покровов – мохово-лишайникового и снежного (их удаление или уплотнение);
- изменение рельефа и растительного покрова вплоть до его полного уничтожения;
- морфологическое преобразование почв (разрушение горизонтов, погребение и др.);
- преобразование течения исходных геохимических процессов.

Шкала баллов устойчивости к механическому воздействию имеет следующий вид:

- 0 (неустойчивые) – легконарушаемые с низким потенциалом самовосстановления экосистемы пойменных темнохвойно-мелколиственных лесов; озерково-болотные комплексы, экосистемы долинообразных понижений с темнохвойно-березовыми травяно-болотными лесами; гидрогенные экосистемы рек и озер;
- 1 (среднеустойчивые) – экосистемы верховых облесенных болот, подболоченных лесов;
- 2 (устойчивые) – экосистемы хорошо дренированных суглинистых водоразделов и надпойменных террас со смешанными лесами, пойменные лугово-кустарничковые комплексы, низинные болота (Природопользование..., 1996).

Максимальное проявление механических повреждений почвенно-растительного слоя характерно для переувлажненных участков с осоково-гипновой растительностью.

Поймы рассматриваются обычно в качестве наиболее ценных в экологическом отношении территорий. Наиболее устойчивые – экосистемы пойм местных речек и речные экосистемы. Первые, способны сравнительно быстро компенсировать антропогенную нарушенность благодаря относительно высокой продуктивности и скорости круговорота веществ, а вторые – за счет растворения загрязнителей в значительных объемах воды, выноса и загрязнителей в значительных объемах воды, выноса и распространения их на обширных пространствах.

В настоящее время взаимодействие природы и общества сопровождается существенными изменениями природной среды, охватившими обширные территории. На фоне естественных изменений природной обстановки становится очевидным, что негативное воздействие, оказываемое хозяйственной деятельностью человека, ведет к нарушению ландшафтов.

При росте антропогенных нагрузок исключительное значение приобретает оценка состояния природной среды, степени ее нарушенности в целом или отдельных компонентов в конкретных природных и зонально-географических условиях.

Технологические факторы, в силу специфики своего происхождения, оказывают влияние на химический состав компонентов природной среды, ее санитарное состояние, и выражаются, в основном, в виде загрязнения: химического, санитарного, шумового, электромагнитного и радиационного.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

По физико-географическому районированию Тюменской области рассматриваемая территория относится к Западно-Сибирской равнинной стране, лесной равнинной широтно-зональной области.

Согласно геоботаническому районированию Тюменской области, территория изысканий относится к центральной части Сибирских Увалов и расположено в области холмисто-увалистых и полого-увалистых, ледниковых и водно-ледниковых средне-верхнеплейстоценовых равнин (Атлас, 2004). Распределение растительного покрова определяется геоморфологическим строением и гидрологическим режимом.

Природные комплексы района исследования представлены болотными экосистемами. Хорошо развита донная и прибрежная растительность. Все водоемы имеют небольшие размеры и малые глубины. Преобладают озера малой формы диаметром (100 - 600 м), берега торфяные, обрывистые, высотой 0,1 - 0,6 м. Дно ровное, торфяное, глубина озера в пределах 1,0 - 2,0 м.

Основу растительного покрова плоскобугристых мерзлых болот слагают кустарничково-сфагново-лишайниковые сообщества с участием карликовой березки – *Betula nana*, морошки, багульника и лишайников – кладины звездчатой – *Cladina stellaris* и оленьей – *C. rangiferina*. Моховой покров из сфагнумов узколистного – *Sphagnum angusti-folium*, магелланского – *S. magellanicum* и балтийского – *S. balticum* в межбугорных понижениях и ложбинах стока образует сплошной ковер. В качестве примеси здесь встречаются зеленые мхи: дикранум многоножковый – *Dicranum polysetum* и политрихум альпийский – *Polytrichum alpestre*.

Растительность мочажин исследуемой территории составляют пушицево-сфагновые сообщества из пушицы влагалищной и сфагнумов: балтийского, бурого и бородавчатого – *Sphagnum papillosum*. Характерный мелкокочковатый рельеф поверхности образуют пушицевые кочки, на которых поселяются сфагнум балтийский и олиготрофные кустарнички: клюква мелкоплодная – *Oxycoccus microcarpus*, андромеда многолистная – *Andromeda polyfolia* и хамедафна обыкновенная. Отдельные кочки достигают 5 - 15 (20) см высоты и 20 – 40 см в диаметре. Топяные участки между кочками заняты сплошным покровом сфагнумов балтийского и бородавчатого с проективным покрытием 90 – 100 %. По сфагновому ковру встречаются клюква болотная, росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* и осока топяная – *Carex limosa* (Лапшина, 2003; Атлас ..., 2004).

Хорошо дренированные участки выпуклых верховых болот характеризуются наличием выраженного древесного яруса из сосны обыкновенной и кустарничково-мохового покрова с доминированием багульника болотного и сфагнумов, образуя сосново-багульниково-сфагновые сообщества. В качестве сопутствующих видов здесь встречаются кустарнички, такие как хамедафна обыкновенная – *Chamaedathne calyculata*, брусника, черника, голубика – *Vaccinium uliginosum* и клюква болотная – *Oxycoccus palustris*. В сплошном моховом покрове с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

проективным покрытием 90 – 100 % доминируют сфагнумы: узколиственный и магелланский, с незначительным участием бурого – *Sphagnum fuscum* и балтийского.

На слабо дренированных местообитаниях распространены сосново-морозково-сфагновые сообщества, характеризующиеся разреженным древостоем из сосны обыкновенной. В травяно-кустарничковом и моховом ярусах присутствуют те же виды, что и в сосново-багульниково-сфагновых ассоциациях, но с большим участием морошки приземистой – *Rubus chamaemorus*, кассандры – *Cassandra calyculata* и пушицы влагалищной – *Eriophorum vaginatum*.

Проектируемые объекты расположены на техногенно-нарушенной территории, растительность отсутствует.

Редкие и охраняемые виды растений

Согласно данным Красной книги ЯНАО (2010 г.) рассматриваемая территория входит в ареал обитания таких краснокнижных растений, как покрытосеменные (цветковые) - пальчатокоренник гебридский (*Dactylorhiza hebridensis*), кубышка малая (*Nuphar pumila*), плаунообразные - ликоподиелла заливаемая (*Lycopodiella inundata*), грибы - геридий (ежовик) коралловидный (*Hericium coralloides*).

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий, установлено, что краснокнижные виды растений на территории изысканий отсутствуют.

Пищевые и лекарственные ресурсы

На рассматриваемой территории к пищевым растениям можно отнести 30 видов растений. Пищевые растения представлены такими видами, как клюква, черника, брусника, голубика, рябина, морошка, борщевик, дудник лесной, кислица, крапива и одуванчик обыкновенный. Распределение запасов ягод по типам леса представлены в таблице 3.5.1.1. Часть видов растений имеет значение как лекарственные ресурсы. Наиболее широко используются следующие виды: кровохлебка лекарственная, брусника, черника, клюква, голубика, и др. (табл. 3.5.2.2).

Таблица 3.5.1.1 Распределение запасов ягод по типам леса и болот (Атлас ЯНАО, 2005...)

Тип лесов	Запасы, кг/га				
	Черника	Брусника	Голубика	Клюква	Морошка
Лиственнично-елово-кедровые леса и производные на их месте	90	260	200	–	–
Лиственничные редкостойные	180	260	100–200	200	50 (55)
Лиственнично-сосновые и сосновые	–	130–260	100	100	50 (61)
Крупнобугристые комплексные болота	–	130	200	–	100

Таблица 3.5.1.2 Лекарственные растения, произрастающие в Пуровском районе (Атлас ЯНАО, 2005...)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	МК98-20-ОВОС-ТЧ						Лист
															39

Русское название	Латинское название
Виды, запасы которых пригодны для заготовки лекарственного сырья	
Береза бородавчатая	<i>Betula pendula</i>
Хвощ полевой	<i>Equisetum arvense</i>
Багульник болотный	<i>Ledum palustre</i>
Вахта трехлистная	<i>Meniantes trifoliata</i>
Морошка	<i>Rubus chamaemorus</i>
Черника	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Брусника	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Клюква	<i>Oxycoccus palustris</i>
Виды перспективные для заготовки лекарственного сырья	
Толокнянка	<i>Arctostafillos uva-ursii</i>
Цетрария исландская	<i>Cetraria islandica</i>
Лиственница сибирская	<i>Larix sibirica</i>
Кровохлебка лекарственная	<i>Sanguisorba officinalis</i>

В виду нарушения территории нахождение пищевых и лекарственных растений на территории проектирование исключено.

3.5.2. Животный мир

Характеристика животного мира

Видовое разнообразие животных определяется наличием разнообразных экологических условий для их жизнедеятельности: разный породный состав деревьев, различия в сомкнутости древесного, кустарничкового и мохово-лишайникового ярусов создают разные условия освещенности, температуры, влажности, разнообразие укрытий и кормовой базы.

Территория размещения проектируемых объектов характеризуется невысоким разнообразием животного населения, что обусловлено рядом причин: сравнительно небольшая по площади территория включает один тип природных комплексов болота, что значительно обедняет экологические условия и, соответственно, сокращает число местообитаний. Кроме того, при продвижении на север от подзоны средней тайги – к северной в целом наблюдается уменьшение видового разнообразия животных. Обогащение фауны происходит периодически за счет миграции животного населения. Распределение животных по типам биотопов определяется, главным образом, особенностями экологической приуроченности, типом питания и репродуктивной биологией вида.

Наземные беспозвоночные животные. Число видов беспозвоночных животных, обитающих в пределах района размещения проектируемых объектов, невозможно оценить даже приблизительно. Предположительно, по видовому составу и численности особей они как минимум в сотни раз превышают фауну позвоночных.

На верховых болотах преобладают двукрылые – комары (*Culicidae*), мошки (*Simuliidae*), мухи (*Нуробосцидае*) и мокрецы (*Ceratorogonidae*) – до 1000 экз/м². Наиболее богатыми по видовому составу являются мухи, представленные слепнями (*Tabanidae*), ляфриями (*Laphria*), толкунчиками (*Empedidae*) и др., и комары (наиболее распространенные из них комары-пискуны

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

40

(Culex), комары-кусаки (Aedes), малярийные (Anopheles). Здесь встречаются также поденки (Ephemeroptera), веснянки (Plecoptera), ручейники (Phryganeidae) и стрекозы (Odonata). Много в болотных кочках и рыжих муравьев (*Formica rufa*) - до 80 экз/м². Среди насекомых фитофагов широкое распространение имеют равнокрылые (Homoptera) – тли, червецы, прямокрылые – кузнечики (*Gampsocleis*), кобылки (*Melanopsus*), сетчатокрылые (Neuroptera) – златоглазки (*Chrysopa*), чешуекрылые (Lepidoptera) и др. Общая численность их составляет около 75 экз/м² (Есюнин, 1996; Соромотин, 2000).

Наземные позвоночные животные. Герпетофауна исследуемой территории включает 2 вида земноводных – остромордую лягушку (*Rana arvalis*, и сибирского углозуба (*Salamandrella keuserlingii*), и 2 вида пресмыкающихся – обыкновенную гадюку (*Vipera berus*) и живородящую ящерицу (*Lacerta vivipara*). Земноводные на исследуемой территории в основном приурочены к пойменным экосистемам, среди них по численности абсолютно преобладает остромордая лягушка, реже встречаются сибирский углозуб и серая жаба. Необходимо отметить, что верховые болота значительно беднее земноводными из-за большей олиготрофности и, соответственно, меньшей кормности, а также в связи с высокой кислотностью водоемов. Плотность населения земноводных составляет 8 особей/100 цилиндро-суток (Равкин, Юдкин, Вартапетов и др., 2003).

Орнитофауна района богаче фауны млекопитающих, что обусловлено как подвижностью птиц, так и наличием среди них большой группы водных и околородных видов (гагаро-, гусе-, ржанко-, некоторые соколо-, воробьинообразные и др.). В целом распределение птиц по биотопам следующее: больше всего их в водной и прибрежноводной среде – 773 особи/км², на болотах птиц меньше всего, особенно в верховых – 178 особей/км². Это связано с тем, что в среднем трофность и, соответственно, кормность олиготрофных болот ниже по сравнению с низинными – 257 особей/км² (Равкин, Вартапетов, Юдкин и др., 2002).

В сосновых рядах верховых болот число птиц сокращается в 2,5 раза. Здесь обитают снегирь обыкновенный (*Pyrrhula pyrrhula*), свиристель (*Bombycilla garrulus*), бородастая неясыть (*Strix nebulosa*), трехпалый (*Picoides tridactylus*) и большой пестрый (*Dendrocopos major*) дятлы, рябчик (*Tetrastes bonasia*), московка (*Parus ater*), юрок (*Fringilla montifringilla*), овсянка-крошка (*Emberiza pusilla*), таловка (*Phylloscopus borealis*), гаичка сероголовая (*Parus cinctus*) и многие др. (Природная среда Ямала, 2000; Равкин, Вартапетов, Юдкин, 2002; Атлас, 2004).

На верховых болотах, озерах и по берегам рек рассматриваемой территории обитают различные виды уток и куликов. На болотах с незаросшими берегами характерными видами являются утки – свиязь (*Anas penelope*), шилохвость (*A. acuta*), крякva (*A. platyrhynchos*), широконоска (*A. clypeata*), чирок-свистунок (*A. strepera*) и чирок-трескунок (*A. querquedula*), кулики – фифи (*Tringa glareola*), большой улит (*T. nebularia*), дупель (*Gallinago media*), обыкновенный бекас (*G. gallinago*), турухтан (*Philomachus pugnax*) и большой веретенник

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

41

(*Limosa limosa*). Речные утки – свиязь, кряква, широконоска, хохлатая чернеть и чирок-трескунок в основном обитают в поймах рек, избегая водораздельных болотистых пространств. Шилохвость и чирок-свиистунок, напротив, широко населяют болота и озера, включая временные водоемы. Среди куликов с долинами рек связан черныш, фифи предпочитает заозеренные, часто даже с небольшими плесами открытые болота и мелкие водоемы, большой улит – обводненные верховые болота и берега пойменных водоемов с незаросшими берегами, дупель – сухие участки: закустаренные луга и кочкарные травянистые болота, обыкновенный бекас многочислен на сырых лугах и болотах, вне поймы он также встречается на травянистых участках верховых болот.

Нередко в прибрежно-водных биотопах встречаются краснозобый конек (*Anthus cervinus*), желтая трясогузка (*Motacilla flava*), тростниковая овсянка (*Emberiza schoeniclus*), овсянка-крошка (*E. pusilla*), певчий сверчок (*Locustella certhiola*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), камышовка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*), черноголовый чекан (*Saxicola torquata*), дубровник (*Emberiza aureola*) и обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*). В период созревания клюквы на болотах появляются выводки глухарей (*Tetrao urogallus*), тетеревов (*Lyrurus tetrix*) и белых куропаток (*Lagopus lagopus*) (Природная среда Ямала, 2000; Равкин, Вартапетов, Юдкин и др., 2002 Атлас ..., 2004).

По численности среди млекопитающих в целом абсолютно доминируют насекомоядные и грызуны, на долю которых приходится более 99 % суммарного обилия. На территории исследуемого района встречаются обыкновенный (*Talpa europaea*) и сибирский (*Asioscalops altaica*) кроты. По обилию в лесах преобладают красная полевка (*Clethrionomys glareolus*) и средняя бурозубка (*Sorex caecutiens*) (6994 особей/км²). На верховых болотах в основном доминируют средняя и тундрная (*S. tundrensis*) бурозубки. Численность мелких млекопитающих на верховых болотах составляет 1613 особей/км², чуть меньше в сосняках сфагновых и лишайниковых - 1504 особей/км² (Равкин, Вартапетов, Юдкин, 2002).

К млекопитающим, жизнь которых связана с водоемами, относятся водяная полевка (*Arvicola terrestris*) и ондатра (*Ondatra zibethicus*). Оба вида грызунов питаются преимущественно водными растениями. Среди птиц, обитающих по берегам водоемов, преобладают водоплавающие такие, как большой веретенник (*Limosa limosa*), фифи, большой улит, обыкновенный бекас, турухтан и др. (Атлас, 2004).

Ихтиофауна. В водных объектах, находящихся на исследуемой территории, встречается обыкновенная щука (*Esox lucius*), численность которой в последние годы несколько увеличилась. Продуктивность щуки в водоемах исследуемой территории составляет 0,5–1,5 кг/га. Из представителей семейства карповых рыб (*Cyprinidae*) можно встретить 3 вида – сибирского ельца (*Leuciscus leuciscus*), язя (*Leuciscus idus*) и сибирскую плотву (*Rutilus rutilus*), биомасса которых

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

42

варьирует в пределах 0,5–1,2 кг/га, доминирующим видом является плотва. Семейство окуневых рыб (Per-cidae) представлено обыкновенным окунем (*Perca fluviatilis*) и обыкновенным ершом (*Gymnocephalus cernuus*). Их продуктивность в водоемах составляет 1–3 кг/га. Из представителей налимовых (Lotidae) встречается только обыкновенный налим (*Lota lota*), численность которого не очень велика. Ихтиомасса популяций золотого (*Carassius carassius*) и серебряного (*C. auratus*) карасей, которые относятся к семейству карповых (Cyprinidae), довольно высока и может достигать 40 кг/га. Видовое соотношение ихтиофауны, численность рыб, их миграция и сезонное размещение определяется особенностями условий обитания и гидрологического режима рек (Старииков, 2002).

В водоемах, имеющих поверхностный русловой сток или проходящий во внутризалежном (не выходящем на поверхность) русле, обитают окунь, щука, язь, плотва, елец и два вида карасей – золотой и серебряный. Проточные водоемы играют важную роль для размножения (май – июнь) и зимовки (ноябрь – апрель) частичковых рыб. На заливаемой пойме в летнее время происходит нагул молоди и взрослых особей.

В изучаемом районе в водных объектах наблюдаются заморные процессы, которые возникают летом в связи с высоким содержанием органических веществ (на их окисление расходуется большое количество растворенного в воде кислорода) в толще воды и на торфяном дне, а зимой в результате промерзания мелководных участков. Все это обуславливает бедный видовой состав гидробионтов в водотоках и водоемах.

Участок изысканий расположен на антропогенно-преобразованной территории г. Губкинский. Территория города застроена зданиями, сооружениями производственного назначения с развитой сетью инженерных коммуникаций. Район работ испытывает умеренную техногенную нагрузку. Площадка проведения работ подвержена регулярной техногенной нагрузке, следствием которой являются отсутствие растительного покрова и кормовой базы, постоянное присутствие людей и техники. Данные факторы позволяют утверждать об отсутствии на площадке охотничье-промысловых животных и видов, занесенных в Красную книгу РФ и в Красную книгу ЯНАО.

В стенах зданий, карнизах, нишах гнездятся голуби, домовые воробьи, синицы. Часто можно встретить серую ворону. В самих зданиях промышленной застройки могут обитать синантропные виды млекопитающих (серая крыса, домовая мышь).

На пролете могут быть встречены виды птиц, приуроченные к естественному ландшафту – чирок свистунок, глухарь, тетерев, дупель.

Редкие и охраняемые виды животных

Согласно данным Красной книги ЯНАО (2010 г.) территория исследований входит в ареал обитания таких краснокнижных птиц, как обыкновенный турпан (*Melanitta fusca*), орлан-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

белохвост (*Haliaeetus albicilla*), сапсан (*Falco peregrinus*), серый сорокопуд (*Lanius excubitor*), рептилии – обыкновенная гадюка (*Vipera berus*), амфибии – сибирский углозуб (*Salamandrella keuserlingii*), обыкновенная (серая) жаба (*Bufo bufo*).

На территории исследования краснокнижные виды птиц являются пролетными, они стараются избегать и не размножаться на участках с техногенно-нарушенными землями, обустроенными промышленными объектами.

По результатам проведенного фаунистического обследования территории можно сделать вывод, что на рассматриваемой территории животные, занесенные в Красную Книгу РФ и ЯНАО, отсутствуют.

3.6. Территория с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

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, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Согласно статьи 2 Федерального закона [№ 406-ФЗ от 28.12.2013 г.](#) «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» к особо охраняемым природным территориям относятся:

- а) государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) государственные природные заказники;
- д) памятники природы;
- е) дендрологические парки и ботанические сады.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования.

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение и находиться в ведении соответственно федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления (ст. 2, п.4 Федерального закона [№ 406-ФЗ от 28.12.2013 г.](#)).

Согласно письмам Минприроды России, Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, Администрации г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист 44

Губкинскийособо охраняемые природные территории федерального, регионального (окружного) и местного значения отсутствуют (приложение Б).

Территории традиционного природопользования

Традиционное природопользование коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - исторически сложившиеся и обеспечивающие неистощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (Федеральный закон [от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ](#)).

Размеры территорий традиционного природопользования определяются с учетом следующих условий:

поддержания достаточных для обеспечения возобновляемости и сохранения биологического разнообразия популяций растений и животных;

возможности осуществления лицами, относящимися к малочисленным народам, различных видов традиционного природопользования;

сохранения исторически сложившихся социальных и культурных связей лиц, относящихся к малочисленным народам;

сохранения целостности объектов историко-культурного наследия.

Согласно ст. 13 Федерального закона [от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ](#) пользование природными ресурсами, находящимися на территориях традиционного природопользования, гражданами и юридическими лицами для осуществления предпринимательской деятельности допускается, если указанная деятельность не нарушает правовой режим территорий традиционного природопользования.

Согласно справкам Департамента по делам коренных малочисленных народов Севера ЯНАО, Администрации г. Губкинский проектируемые объекты не находятся в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения (приложение Б).

Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель историко-культурного назначения производится в соответствии с Федеральным законом [от 25.06.2002 № 73-ФЗ](#) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Первичным мероприятием по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при осуществлении хозяйственной деятельности является зонирование территории по перспективности выявления объектов историко-культурного наследия (ИКН), проводимое в рамках камеральной экспертизы. Суть зонирования заключается в определении участков

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

местности, где могут размещаться эти объекты, его результаты служат основой для определения планировочных ограничений хозяйственной деятельности, проектирования пространственной инфраструктуры нефтепромыслов.

Согласно заключению Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО, в границах участка работ 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 объектов культурного наследия, не имеется (приложение В).

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут обнаружены объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в том числе объекты археологического наследия, то вступает в силу ст. 36 п.4 ФЗ №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», которая гласит: «заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия».

Водоохранные зоны

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст. 65 [Водного кодекса РФ](#)). В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования. Размер водоохранных зон водотоков устанавливается в соответствии со ст. 65 [Водного Кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006](#).

Размер водоохранных зон водотоков устанавливается в соответствии с [Водным Кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.](#) Ширина ВЗ для рек или ручьев протяженностью (от истока) составляет:

- до десяти километров – 50 м;
- от десяти до пятидесяти километров – 100 м;
- от пятидесяти километров и более – 200 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для водотоков протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Ширина ВЗ для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Ширина водоохранных зон водохранилищ и озер, за исключением внутриболотных водоемов и с акваторией менее 0,5 км² – 50 м.

В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта:

- при обратном или нулевом – 30 м;
- до трех градусов – 40 м;
- три и более градуса – 50 м.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы составляет 50 м.

Границы водоохранных зон закрепляются на местности специальными знаками.

Участки земель в пределах прибрежных защитных полос могут предоставляться для размещения объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйства, водозаборных, портовых и гидротехнических сооружений при наличии разрешений на соответствующее водопользование.

Территория съемки расположена в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос ручья без названия (ВЗ – 50 м, ПЗП – 50 м) и р. Етуяха (ВЗ – 100 м, ПЗП – 50 м) (приложение И, МК98-2020-ИЭИ-Г.3). Площадка складирования снега находится за пределами водоохранной зоны (МК98-2020-ПЗУ.ГЧ.11).

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

На территории проектирования отсутствуют поверхностные и подземные источники водоснабжения, а также их зоны санитарной охраны.

Особо защитные участки леса

На территории проектирования отсутствуют особо защитные участки леса.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Дата	Лист
			1	-	-		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	

4. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

4.1. Современное состояние атмосферного воздуха

Техногенное загрязнение атмосферы формируется преимущественно под влиянием промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеяния загрязняющих веществ. Рассеивающая способность атмосферы зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Условия интенсивного турбулентного обмена создаются при снижении температуры воздуха с увеличением высоты. Ухудшение рассеивания промышленных выбросов и накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы происходит при ослаблении турбулентного обмена. Скорость ветра способствует переносу и рассеиванию примесей, так как с усилением ветра возрастает интенсивность перемешивания различных слоев.

Для оценки современного состояния воздушного бассейна были использованы данные по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории г. Губкинский, предоставленные Ямало-Ненецким ЦГМС – филиалом ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (таблица 4.1.1, приложение А).

Таблица 4.1.1. – Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,2	0,076
Оксид углерода	5	2,3
Оксид азота	0,4	0,048
Диоксид серы	0,5	0,018

Соответственно, атмосферный воздух на территории изыскиваемых объектов содержит низкие концентрации загрязняющих веществ, превышение ПДК_{м.р.} не выявлено. Данный компонент окружающей среды можно охарактеризовать как условно чистый.

4.2. Современное состояние поверхностных вод

В рамках инженерно-экологических изысканий проанализированы пробы поверхностной воды, отобранные в ручье без названия.

Для оценки степени загрязнения водных объектов используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических элементов, согласно перечню «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденному приказом министерства сельского хозяйства РФ [№552 от 13.12.2016 г.](#)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

48

Таблица 4.2.1. - Гидрохимическая характеристика поверхностных вод

Компонент	Ед.изм.	Результаты исследований	ПДКр.х
рН	Ед.рН	7,1	6,5-8,5
Аммоний-ион	мг/дм ³	1,2	0,5
Хлориды	мг/дм ³	16,5	300
Сульфаты	мг/дм ³	9,2	100
Фосфаты	мг/дм ³	0,299	0,2
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,020	0,05
Нитраты	мг/дм ³	5,3	40
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	0,001
АПАВ	мг/дм ³	<0,025	0,1
Железо общее	мг/дм ³	2,7	0,1
Свинец	мг/дм ³	<0,0020	0,005
Марганец	мг/дм ³	0,074	0,01
Никель	мг/дм ³	<0,0050	0,01
Хром	мг/дм ³	<0,0025	0,002
Медь	мг/дм ³	<0,0010	0,001
Цинк	мг/дм ³	<0,0050	0,01
Ртуть	мг/дм ³	<0,01	0,01
БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	0,84	2,0

Количество ионов водорода в природных водах определяется соотношением концентраций угольной кислоты и ее ионов, что зависит в некоторой степени от геологического строения водосборной площади водных объектов. Поверхностная вода исследуемого образца водного объекта обладает нейтральной реакцией среды.

Макрокомпоненты, поступают в поверхностные воды при выщелачивании горных пород, а также в результате производственной деятельности человека. Их содержание определяются в основном геологией водосборной площади водных объектов и интенсивностью вымываний. Концентрация нитратов, сульфатов и хлоридов в исследуемых пробах воды не высокие и не превышают предельно-допустимые нормы.

Аммоний и железо относятся к биогенным элементам и поступают в поверхностные воды в результате выветривания и растворения подстилающих пород, а также образуются в процессе биологической переработки остатков растительных и животных организмов. Концентрация железа в исследуемой пробе воды превышает ПДК р.х. в 27 раз. Данная ситуация является характерной для Западно-Сибирского региона и обусловлена его природно-климатическими условиями, вследствие которых происходит смыв в поверхностные воды с заболоченных лесных массивов веществ гумусового происхождения, которые способны образовывать подвижные комплексные соединения с ионами железа. Различия в содержании этого элемента связаны с геологией и почвенным покровом территории водосбора. Соли аммония находятся в воде во взвешенном состоянии. Содержание рассматриваемого поллютанта

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

49

обычно используется в качестве индикаторного показателя загрязнения водных объектов. Концентрация его превышает ПДК в 2,4 раза.

Показатель БПК5 (биохимическое потребление кислорода) определяется в поверхностных водах с целью оценки содержания биологически окисляемых органических веществ, условий обитания гидробионтов и в качестве интегрального показателя загрязненности воды. Содержание БПК5 в исследуемой пробе воды находится в пределах нормы.

Углеводороды относятся к числу наиболее распространенных и опасных веществ, загрязняющих поверхностные воды. Большое количество нефтепродуктов поступает в поверхностную воду при перевозке нефти водным путем, со сточными водами предприятий нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, химической и др. отраслей промышленности. Некоторое количество углеводородов поступает в воду в результате прижизненных выделений растительными и животными организмами, а также их посмертного разложения (Методические..., 2004). Концентрация нефтепродуктов не превышает установленные нормативы.

Фенолы в естественных условиях образуются в процессах метаболизма водных организмов, при биохимическом распаде и трансформации органических веществ, протекающих как в водной толще, так и в донных отложениях. Фенолы являются одними из наиболее распространенных загрязнений, поступающих в поверхностные воды со стоками предприятий. В поверхностных водах фенолы могут находиться в растворенном состоянии в виде феноляторов, фенолят-ионов и свободных фенолов. В условиях природных водоемов процессы адсорбции фенолов донными отложениями и взвесями играют незначительную роль. Концентрация фенолов в поверхностных водах подвержена сезонным изменениям. В летний период содержание фенолов падает (с ростом температура увеличивается скорость распада). В отобранной пробе содержание фенолов находится ниже пределов обнаружения.

Из тяжелых металлов концентрации в отобранных образцах воды превышают ПДК по марганцу в 7,4 раза.

Превышение значения содержание железа и марганца в поверхностных водных объектах рассматриваемой территории обусловлено питанием грунтовыми водами и тесным взаимодействием с режимом болот. Накопление этих элементов в торфяных залежах происходит при их формировании, где играют роль гидрогеохимические особенности региона и подпитка грунтовыми водами. Во вмещающих породах и подземных водах Западной Сибири на уровне поверхностных вод в восстановительной обстановке при недостатке свободного кислорода созданы оптимальные условия для появления растворимых и легко мигрирующих двухвалентных форм металлов. Данное превышение не является следствием антропогенного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

загрязнения, характерно для района изысканий и связано с режимом питания водотоков района и геохимической особенностью региона изысканий.

Кроме того, проведены количественно-химические исследования состояния снежного покрова.

Были отобраны пробы снега на следующих городских участках:

- проба № 137 – АЗС «Роснефть», г. Губкинский, 2 микрорайон, д. 42;
- проба № 138 – проезжая часть, г. Губкинский, проспект Мира, напротив дома № 9;
- проба № 139 – промышленная зона, г. Губкинский, промышленная зона, панель 5, автостоянка.

Результаты исследования отражены в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2. – Количественный химический анализ снежного покрова

Компонент	Ед.изм.	проба №137	проба №138	проба №139
Взвешенные вещества	мг/дм ³	740	300	200
Аммоний-ион	мг/дм ³	2,5	1,2	0,99
Сульфат-ион	мг/дм ³	57	7,8	10,2
Хлорид-ион	мг/дм ³	> 100	> 100	> 100
Нефтепродукты	мг/дм ³	1,28	0,45	0,48
Фенолы летучие	мг/дм ³	0,0048	0,0023	0,0008

4.3. Современное состояние донных отложений

Химические параметры донных отложений являются показателями долговременного загрязнения окружающей среды. В донных отложениях фиксируется результат длительного воздействия на водный бассейн, как естественного, так и антропогенного, следовательно, и на стоковый (водосборный) бассейн за длительное время воздействия. Как правило, концентрация в воде тяжелых металлов ниже, чем в донных отложениях, что во многом определяется их быстрым переходом из растворенного состояния во взвеси, обладающие высокой сорбционной способностью. Поэтому отложения в руслах водотоков накапливают весь комплекс химических веществ, присутствующих в воде.

Донные отложения являются одним из наиболее стабильных компонентов водных экосистем, в котором отражаются основные физико-химические и биологические внутриводоемные 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.

Загрязненность донных грунтов в большей степени зависит от их структуры. Илистые грунты, как правило, сильно сорбируют углеводороды. Крупный песок обладает низкой

сорбционной способностью по отношению к органическим веществам, которые постоянно вымываются (свежая нефть, налипая на частицы песка, удерживается прочнее, чем остальные органические вещества). Большую роль в промывке донных грунтов играет водный режим водотоков, а также морфология русла и гидродинамические особенности.

Пробы донных отложений выступают в качестве индикатора состояния поверхностных вод, характеризуя процессы седиментации и аккумуляции химических элементов и веществ на дне водоемов.

Пункты отбора проб донных отложений приурочены к пунктам отбора проб поверхностных вод.

Поскольку официально утвержденные нормативы содержания химических веществ в донных отложениях отсутствуют, при анализе проб использовались ПДК почв.

Таблица 4.3.1. - Результаты исследования проб донных отложений

Компонент	Ед.изм.	Результаты исследований	ПДК
Водородный показатель	ед.рН	8,4	-
Органическое вещество	%	0,56	-
Сульфаты	мг/кг	109,0	160,0
Нефтепродукты	мг/кг	204	-
Хлориды	мг/кг	179,3	-
Железо (подвижная форма)	мг/кг	437,8	-
Свинец (подвижная форма)	мг/кг	2,3	6,0
Цинк (подвижная форма)	мг/кг	<5,0	23,0
Медь (подвижная форма)	мг/кг	<0,5	3,0
Никель (подвижная форма)	мг/кг	<2,5	4,0
Хром (подвижная форма)	мг/кг	<1,0	6,0
Ртуть общая	мг/кг	<0,2	2,1
Марганец (подвижная форма)	мг/кг	<20	100,0

Хлориды и сульфаты поступают в донные отложения из магматических пород, в состав которых входят хлорсодержащие минералы. Ионы хлора обладают большой миграционной способностью, что объясняется хорошей растворимостью их соединений, с одной стороны, и отсутствием биохимического барьера – с другой.

Донные отложения водных объектов являются активными накопителями тяжелых металлов, поэтому содержание в них микроэлементов на несколько порядков превышает концентрацию в воде. Тяжелые металлы в водных экосистемах концентрируются в донных отложениях. Благодаря сорбционным процессам происходит самоочищение водоемов от соединений тяжелых металлов. Однако в определенных условиях (изменение рН и Eh, наличие разнообразных комплексообразующих веществ) происходит десорбция металлов и их переход в растворенное состояние в толщу воды, то есть донные отложения превращаются в источники вторичного загрязнения водных объектов.

Тяжелые металлы, такие как медь, цинк, марганец, железо имеют большое позитивное

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

52

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

биологическое значение. Наиболее токсичными, опасными загрязнителями являются ртуть, свинец, кадмий.

Железо – самый распространенный элемент, и его содержание в донных отложениях всегда находится в больших количествах. Концентрация данного элемента составляет 10,4 мг/кг. Высокое содержание железа характерно для территории Западно-Сибирской низменности.

Концентрация анализируемых элементов в отобранных пробах ниже ПДК.

4.4. Современное состояние подземных вод

В ходе инженерно-экологических изысканий была отобрана и проанализирована одна проба подземной воды.

Место отбора проб указано на карте-схеме графического приложения МК98-2020-ИЭИ-Г.3. Результаты лабораторных исследований представлены в приложении и таблице 4.4.

Критерии для оценки современного экологического состояния подземных вод приведены в [СанПиН 1.2.3685-21](#).

Таблица 4.4.1 - Значения концентраций ЗВ в пробе подземной воды

Наименование показателя	Результаты исследования	ПДК
1	2	3
рН, ед. рН	6,9	6-9
Аммоний-ион, мг/дм ³	2,4	2,6
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,020	0,1
Нитрит-ион, мг/дм ³	<0,020	3
БПК5, мгО ₂ /дм ³	2,1	-
Фенолы летучие, мг/дм ³	0,0023	0,001
АПАВ, мг/дм ³	<0,025	0,5
Нитрат-ион, мг/дм ³	8,0	45
Железо общее, мг/дм ³	17,5	0,3
Хром, мг/дм ³	0,0103	0,05
Кадмий, мг/дм ³	<0,00020	0,001
Марганец, мг/дм ³	0,824	0,1
Никель, мг/дм ³	0,028	0,1
Медь, мг/дм ³	0,117	1,0
Цинк, мг/дм ³	0,021	5,0
Мышьяк, мг/дм ³	<0,0050	0,05
Ртуть общая,	<0,01	0,5

По результатам анализа проб, показатель рН подземной воды, соответствует нейтральным водам.

В пробе отмечено высокое содержание железа и марганца. Данная ситуация характерна для территории Западно-Сибирской низменности.

Также зафиксированы превышения фенолов.

Содержание остальных загрязняющих веществ в пробах подземной воды находится в пределах установленных нормативов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

53

4.5. Современное состояние почвенного покрова

В рамках инженерно-экологических изысканий были отобраны и проанализированы четыре пробы почвенного покрова.

На основании проведенных исследований получены значения физико-химических показателей, характеризующих состояние почв на территории исследования (таблица 4.5.1.).

Таблица 4.5.1. - Значения концентраций загрязняющих веществ в почвах

Показатели	ПДК/ОДК, мг/кг	Значение показателей загрязняющих веществ			
		3818	3819	3820	3821
рН солевой вытяжки, ед рН	-	3,7	3,8	3,8	4,2
рН водной вытяжки, ед рН	-	4,2	4,3	4,5	5,4
Нитраты, мг/кг	130,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Обменный аммоний, мг/кг	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Фосфор подвижный, мг/кг	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,02	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Сульфаты, мг/кг	160,0	403,7	398,5	404,5	400,2
Органическое вещество, %	-	<1,0	<1,0	6,0	<1,0
Нефтепродукты, мг/кг	-	89	88	93	85
Хлориды, мг/кг	-	237,9	233,2	242,3	220,4
Хром (подв), мг/кг	6,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Железо (подв), мг/кг	-	313,0	303,0	324,0	297,0
Мышьяк, мг/кг	5,0	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
Свинец (подв), мг/кг	6,0	1,1	1,0	0,9	1,1
Цинк (подв), мг/кг	23,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Медь (подв), мг/кг	3,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Никель (подв), мг/кг	4,0	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Кадмий (подв), мг/кг	1,0	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ртуть, мг/кг	2,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Марганец (подв), мг/кг	100,0	<20	<20	<20	<20

Примечание:

Содержание органического вещества в пробе равно разности 100% и зольности (%).

- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

По величине водородного показателя солевой вытяжки почвы имеют «кислую» реакцию среды, по величине рН водной вытяжки – от кислой до слабокислой.

Анализ содержания нефтепродуктов, согласно классификации Пиковского Ю.И. (таблица 4.5.1), показал, что почвы характеризуются фоновым содержанием нефтепродуктов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			1	-	-	149-23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	

Таблица 4.5.1. - Шкала нормирования нефтепродуктов по Ю.И. Пиковскому

Концентрация, мг/кг		Оценка загрязненности
До 100		Фоновое содержание: экологической опасности не представляют
100-500		Содержание повышенное: нефтепродукты в таком количестве активно утилизируются микроорганизмами или вымываются дождевыми потоками без вмешательства человека
Более 500	500-1000	Умеренно загрязненные
Более 500	1000-2000	Умеренно опасное загрязнение
	2000-5000	Сильно опасное загрязнение
Свыше 5000		Очень сильное загрязнение, подлежащее санации

Содержание нитратов, обменного аммония, фосфора, никеля, хрома, меди, мышьяка, цинка, ртути, кадмия, марганца и бенз(а)пирена ниже пределов обнаружения, установленных используемыми МВИ.

Превышений загрязняющих веществ тяжелых металлов над ПДК не зафиксировано, более того, концентрации большинства из них находится ниже пределов обнаружения, следовательно, рассчитывать величину суммарного показателя загрязнения (Zс) нецелесообразно. Таким образом, по оценочной шкале степени химического загрязнения эти почвы не представляют опасности по уровню загрязнения, могут использоваться без ограничений.

Таким образом, состояние почвы в районе проектируемых объектов является чистой, почвы могут использоваться без ограничений.

В соответствии с результатами микробиологических исследований, почвы соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям, установленным в государственных санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах, технических регламентах.

4.6. Радиационная характеристика территории

Радиоактивность – самопроизвольный распад атомных ядер, приводящий к изменению их атомного номера или массового числа и сопровождающийся альфа-, бета- и гамма- излучениями.

Источниками радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды естественными радиоактивными элементами могут быть природные образования, которые выносятся на поверхность при эксплуатации месторождений в виде нефти, пластовых вод, газа или выбуренных пород. В связи с этим почвы и природные воды на территории интенсивной эксплуатации нефтяных и газовых месторождений обогащены естественными радионуклидами.

Содержание радионуклидов в почве колеблется в больших пределах, зависящих от типа почв, ее минерального и органического состава, растительного покрова и прочего. Следует также учитывать ландшафтно-геохимические особенности региона, физико-химическое состояние выпавших радионуклидов и ряд других факторов. Радионуклиды из почвы поступают в воду,

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

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

55

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

воздух и включаются в биологические циклы миграции, создавая тем самым множественность путей внешнего и внутреннего облучения населения.

Радионуклиды, попавшие на водную поверхность, довольно быстро связываются различными веществами, растворенными в воде либо в виде частиц, находящихся во взвешенном состоянии. Большую роль в связывании играют органические вещества. Адсорбированные радионуклиды попадают на дно водоемов, поэтому первоначально весьма активными являются поверхностные слои ила. С этого начинается участие радионуклидов в биогеохимических циклах, приуроченных к природным водам.

Формирование радиоактивного загрязнения воздуха определяется в пыли в приземном слое атмосферы и ее удельной активностью.

Радиоактивное загрязнение представляет особую опасность для человека и среды его обитания. Это связано с тем, что ионизирующая радиация оказывает интенсивное и постоянное воздействие на живые организмы, а источники этой радиации широко распространены в окружающей среде.

В ходе полевых работ была отобрана одна проба почво-грунтов на определение удельной активности радионуклидов.

Результаты измерений приведены в таблице 4.6.1.

Таблица 4.6.1 - Результаты измерения удельной активности радионуклидов в почве

Место отбора пробы	Удельная активность, Бк/кг				Аэфф, Бк/кг
	Калий, 40K	Торий, 232Th	Радий, 226Ra	Цезий, 137Cs	
г. Губкинский, планируемый полигон накопления снега	183	<6	<8	<3	29

Показатели удельной активности цезия –137 в измеренной пробе не выходят за пределы среднестатистического содержания радионуклидов в почвах, обусловленного глобальными выпадениями. Удельная активность естественных радионуклидов калия, тория, радия, ниже средних значений, их содержания ниже средних значений в почвах (Кларк для 40K=750, 226Ra=74, 232 Th =53,3 Бк/кг).

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения

Измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения проводились в рамках инженерно-экологических изысканий, специалистами аккредитованной лаборатории ООО «Испытательная лаборатория» (аттестат аккредитации представлен в приложении Г).

Замеры выполнены в 190 точках на высоте 1,0 м над поверхностью почвы. На каждом уровне производилось по пять измерений МЭД в единицах микроЗиверт в час (мкЗв/час). Затем определялось среднее значение МЭД. Значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

56

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

районе проектируемого объекта составляет 0,09 – 0,12 мкЗв/ч и представлены в приложении Д. Предельно-допустимые значения МЭД составляют 0,6 мкЗв/ч. Таким образом, на территории объекта отсутствуют локальные радиационные аномалии, мощность дозы гамма-излучения соответствует требованиям [СанПиН 2.6.1.2523-09](#) «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», [СанПиН 2.6.1.2800-10](#) «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения», [СП 2.6.1.2612-10](#) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2009)».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ			

5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Район работ находится на территории Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа.

Территория Пуровского района, образованного в 1932 г., составляет более 114 тыс.км2, его население на 01.01.2004 г. составляет почти 200 тыс. ч., в том числе – около 4 тыс. ч. коренных народов Севера. Административный центр района находится в г. Тарко-Сале. В настоящее время административная структура района включает 1 рабочий поселок, 5 сельских администраций, 8 сельских населенных пунктов, а также 5 городов: г. Тарко-Сале, г. Новый Уренгой, г. Губкинский, г. Муравленко, г. Ноябрьск.

Среди коренного населения Пуровского района около 85% составляют ненцы, остальные – ханты, селькупы и другие представители коренных малочисленных народов Севера.

Город Губкинский как административно-территориальная единица ЯНАО имеет статус города окружного значения. В рамках местного самоуправления образует одноимённое муниципальное образование со статусом городского округа как единственный населённый пункт в его составе.

Общая численность жителей на 2019 год составляла 28,5 тысяч человек. Отмечается стабильный рост численности населения с 22000 человек в 2006 году до 28564 человек в 2019 году. Национальный состав города: русские - 60,8%, украинцы - 12%, татары - 7%, башкиры - 3,5%, белорусы - 2,4%, кумыки - 1,7%, молдоване - 1,5%.

Город возник как базовый центр в связи с промышленным освоением группы самых северных в Западной Сибири нефтегазовых месторождений, перспективных по запасам и отличающихся уникальными свойствами. Основные отрасли промышленности – нефтегазодобывающая и газоперерабатывающая. В Губкинском находится наиболее перспективное в системе НК «Роснефть» предприятие – ООО «РН-Пурнефтегаз».

Газодобывающая отрасль представлена введённым в 1993 году в промышленную эксплуатацию Комсомольским газовым промыслом ООО «Газпром добыча Ноябрьск». С введением в 1999 году Губкинского газового месторождения ЗАО «Пургаз» в муниципальном образовании «Город Губкинский» газодобывающая отрасль получила дальнейшее развитие. Переработку и осушку попутного нефтяного газа, производство газового бензина осуществляет филиал ОАО «СибурТюменьГаз»

В городе реализуется программа непрерывного образования, которая позволяет молодёжи, ещё учась в школе, выбрать профессию и затем получить специальное и высшее образование в родном городе. Действуют 6 детских садов, 7 общеобразовательных школ, вечерняя школа, школа

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

коррекции, детские школы искусств (художественная и музыкальная), культурно-досуговое учреждение ("Централизованная клубная система города Губкинского"), школа народного танца.

Сотрудники «Музея освоения Севера» систематизируют и хранят коллекции, отражающие исторические этапы становления города и региона, проводят научную работу по изучению освоения человеком северных территорий с древнейших времён до наших дней, занимаются написанием статей в свободной энциклопедии.

В состав МБУ «ЦБС г. Губкинского» входят 3 библиотеки: центральная, детская и компьютерная библиотеки. Центральная и детская библиотеки работают с 7 июня 1990 года как филиалы Ямало-Ненецкой ЦБС, компьютерная библиотека открыта 1 сентября 1998 года. Учредителем МБУ «ЦБС г. Губкинского» является МКУ «Управление культуры Администрации города Губкинского».

Книжный фонд Губкинской ЦБС является универсальным и составляет 55 800 различных документов. В фонде имеется специализированная литература для слепых и слабовидящих людей (иллюстрированные книжки для маленьких слепых детей, книги Брайля).

В Школе народного танца занимаются участники губкинского коллектива – заслуженного ансамбля народного танца России «Северное сияние».

С 1 января 2015 года в Губкинском начала свою работу централизованная клубная система, созданная в результате слияния двух учреждений: МБУ «ГДК «Олимп» и МБУ «МЦ «Факел». В структуру учреждения входят: ГДК "Олимп", ДК "Нефтяник", студия звукозаписи "Rec Sound" и рекламно-художественный отдел. МБУ «ЦКС г.Губкинского» традиционно является центром проведения самых значимых городских мероприятий. В течение года работниками учреждения проводится более 300 мероприятий разного уровня на разных площадках города (праздничных и концертных программ, вечеров отдыха, конкурсов и фестивалей, новогодних спектаклей и утренников и т. д.). Диски губкинских исполнителей записываются на городской студии звукозаписи «Rec Sound» МБУ "ЦКС г.Губкинского".

В городе развита сеть учреждений физкультуры и спорта, в которых более трети жителей города занимаются 24 видами спорта. Активно работают с населением спортивные клубы, один из лучших в России спортивно-стрелковый клуб «Фортуна», центр спорта и творчества «Ямал», физкультурно-спортивный комплекс «Юность». Лыжную базу «Снежинка» посещают не только горожане; здесь часто проходят окружные и областные соревнования.

В 2015 году в городе открылся Спортивный комплекс "Олимпийский", в состав которого входит единственный в ЯНАО 50-метровый бассейн, спортивный зал для игровых видов спорта, скалодром, малый бассейн для занятий с маленькими детьми, большой тренажёрный зал. Игровой зал и большой бассейн оборудованы трибунами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В городе издаётся общественно-политическая газета «Губкинская неделя», которая выходит в печать еженедельно, по пятницам, на 12–20 полосах формата А-3, средний тираж составляет 2000 экземпляров, распространяется в г. Губкинском и п. Пурпе. Газета также является публикатором нормативных правовых актов органов местного самоуправления. Основная часть тиража реализуется в розницу, подписка организована в редакции.

Каждый день в эфир выходят телепередачи Губкинской телерадиокомпании «Вектор-24». Вещание началось в 1993 году, летом 2018-го канал стал круглосуточным. Зрители могут увидеть новости и тематические передачи, фильмы и сериалы, развлекательные и познавательные проекты, диалоги с представителями власти в прямом эфире и в записи, специальные репортажи и интервью, рекламные ролики и творческие зарисовки.

В нескольких километрах от Губкинского находится железнодорожная станция Пурпе, которая соединяет город с Новым Уренгоем, Надымом, Ноябрьском, Когалымом, Сургутом, Тобольском, Тюменью.

Общественный транспорт состоит из автобусов и маршрутных такси. С автостанции города регулярно осуществляются автобусные рейсы в Ноябрьск, Тарко-Сале, Новый Уренгой, Муравленко, Когалым, Сургут.

В рамках реализации Указа Президента Российской Федерации [№598 от 07.05.2012 года](#) Правительством Ямало-Ненецкого автономного округа разработана региональная Дорожная карта по отрасли «Здравоохранение» (постановление Правительства ЯНАО №147-П от 14.03.2013 года), в которой учтены основные целевые показатели, влияющие на демографическую ситуацию в округе и отражающие динамику смертности населения по основным классам болезней.

Основной вклад в структуру причин смертности населения вносят: болезни системы кровообращения, новообразования и несчастные случаи, травмы и отравления.

Показатель смертности населения от болезней системы кровообращения в 2018 г. снизился на 5,0% по сравнению с 2017 г. Показатель смертности населения от новообразований по итогам 2018 года снизился на 4,6%. Показатель смертности от ДТП в 2018 году вырос на 5,4%. Показатель смертности от туберкулеза по итогам 2018 года вырос на 35,1%. Показатель младенческой смертности на территории в 2018 году снизился на 13,8% по сравнению с 2017 годом. Показатель материнской смертности равен 0.

Уровень общей заболеваемости населения вырос по сравнению с тем же показателем за 2017 год на 4,96%.

Наибольший рост уровня общей заболеваемости по итогам 2018 года по сравнению с 2017 годом регистрируется по следующим классам болезней: болезни органов пищеварения (рост на 21,9%); врожденные аномалии и пороки развития (рост на 12,2%); болезни костно-мышечной системы (рост на 9,2%). Наибольшее снижение регистрировалось по таким нозологическим

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

формам, как: симптомы, признаки и отклонения от нормы (снижение на 75,2%) болезни кожи и подкожной клетчатки (снижение на 8,1%); психические расстройства и расстройства поведения (снижение на 5,4%).

Общая заболеваемость взрослого населения (18 лет и старше) 2018 году выросла за последний год на 7,2%.

Максимальный рост уровня общей заболеваемости взрослого населения регистрируется по классам болезни органов дыхания (рост на 32,7%), болезни органов пищеварения (рост на 22,1%) и болезни крови и кроветворных органов (рост на 13,5%); максимальное снижение данного показателя в 2018 году регистрируется по классу симптомы, признаки и отклонения от нормы (снижение на 82,2%) и болезни кожи и подкожной клетчатки (снижение на 15,3%).

В структуре общей заболеваемости взрослого населения первое ранговое место занимают болезни органов дыхания; на втором месте – болезни костно-мышечной системы; на третьем – болезни системы кровообращения.

В г. Губкинском развернуто 9 специализированных наркологических коек, 11 психиатрических коек. Всего в ГБУЗ ЯНАО «Губкинская ГБ» развернуто 7 пациенто-мест для пациентов с психическими расстройствами. За 2018 г. в г. Губкинский пролечено 89 пациентов психиатрического отделения, 0 пациентов наркологического отделения.

Эпидемиологическая ситуация, сложившаяся на территории ЯНАО.

Согласно данным: Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Ямало-Ненецком автономном округе» Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ямало-Ненецком автономном округе» При подготовке доклада использованы данные социально-гигиенического и эпидемиологического мониторинга, официальной статистической отчетности.

Анализ приоритетных заболеваний населения, обусловленных неблагоприятным воздействием факторов среды обитания Общая заболеваемость населения автономного округа

Оценка показателей, характеризующих здоровье населения, проводится как по ЯНАО в целом, так и по отдельным административным территориям в динамике. В связи со сроками формирования и представления государственной статистической отчетности при оценке показателей, характеризующих здоровье населения, последним в динамическом ряде учитывается год, предшествующий отчетному. Источниками информации для анализа состояния заболеваемости массовыми неинфекционными заболеваниями являются формы государственной статистической отчетности. Показатель общей заболеваемости населения автономного округа за последние три года имеет стабильное значения. В период с 2016 в 2020 году зарегистрирован максимальный уровень как общей, так и впервые выявленной заболеваемости Таблица 3.10.1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 5.1.1 Общая заболеваемость населения, на 1000 населения

	2017	2018	2019	2020	Темп прироста/ убыли, %
Зарегистрировано больных с диагнозом, установленным впервые в жизни	1227,2	1275,5	1425,5	1525,5	+ 3,6
инфекционные и паразитарные болезни	43,5	36,9	21,7	24,7	- 15,2
новообразования	12,9	16,3	22,7	23,7	+ 6,4
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	23,3	28,6	33,1	34,1	+ 4,5
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	9,7	9,35	12,5	12,5	+ 3,15
болезни нервной системы	24,8	25,6	31,5	32,5	+ 5,9
болезни глаза и его придаточного аппарата	46,3	50,9	33,4	33,5	- 17,5
болезни системы кровообращения	27,0	30,9	50,0	50,0	+ 19,1
болезни органов дыхания	626,8	654,2	620,1	625,1	- 34,1
болезни органов пищеварения	64,6	77,6	55,6	55,9	-22
болезни мочеполовой системы	76,1	85,4	110,6	110,6	+25,2
болезни кожи и подкожной клетчатки	44,0	34,9	33,8	33,8	-1,1
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	49,5	52,2	52,7	52,7	0,5
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	2,3	3,7	2,1	2,1	- 1,6
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	95,1	97,8	89,7	89,7	- 8,1

Структура общей заболеваемости населения выглядит следующим образом: - на I месте – болезни органов дыхания (относительно 2019года рост на 4,3 %); - на II месте – травмы, отравления (показатель заболеваемости выше уровня 2019 года на 2,9%); - на III месте – болезни мочеполовой системы (относительно 2019 года рост на 11,9%). Для оценки неблагополучия на территории автономного округа анализ проводится по показателям впервые выявленной заболеваемости.

Инфекции дыхательных путей. Грипп, острые респираторные вирусные инфекции, внебольничные пневмонии

В структуре общей заболеваемости, как обычно, на первом месте- грипп и ОРВИ (92,2%). В 2020 году зарегистрировано 276 557 случаев заболеваний ОРВИ и гриппом, показатель заболеваемости составил 50 796,2 на 100 тыс. населения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

62



Рисунок. 5.1 Динамика показателей заболеваемости острыми респираторными заболеваниями верхних дыхательных путей в ЯНАО в 2019-2020 гг., на 100 тысяч населения

Динамика показателей заболеваемости выглядит следующим образом. В сравнении с 2019 годом в 2020- наблюдается рост показателя заболеваемости ОРВИ- на 22,7%, внебольничными пневмониями- на 228,7%. Показатель заболеваемости гриппом уменьшился на 9,3%. По всем 3-м инфекциям окружной показатель превышает показатель заболеваемости по РФ. Если рассматривать возрастную структуру заболевших ОРВИ, ВБП, гриппом, можно отметить, что взрослое население в 2020 году было наиболее подвержено ОРВИ и ВБП. Объясняется это, прежде всего циркуляцией вируса SARS-CoV-2. Наибольшее количество ОРВИ пришлось на детей с 7 до 14 лет (20,0%) и 3-6 лет (19,8%). Среди заболевших гриппом после взрослых лидируют дети с 3 до 6 лет (18,8%) и дети 1-2 года (13,4%). Среди детского населения больше заболевших пневмонией было зарегистрировано среди подростков 15-17 лет (3,4%).

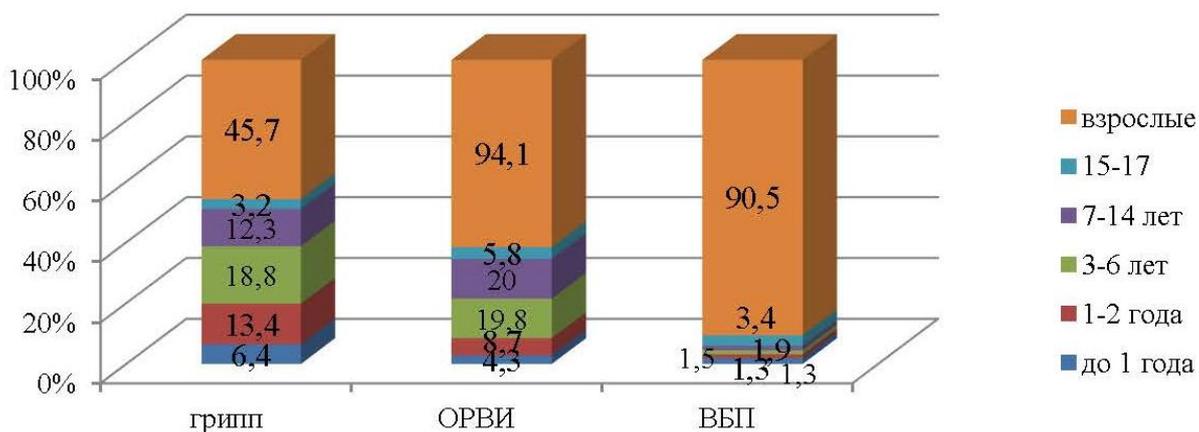


Рисунок 5.2. Возрастная структура заболевших респираторными вирусными инфекциями в 2020 г, в %

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

63

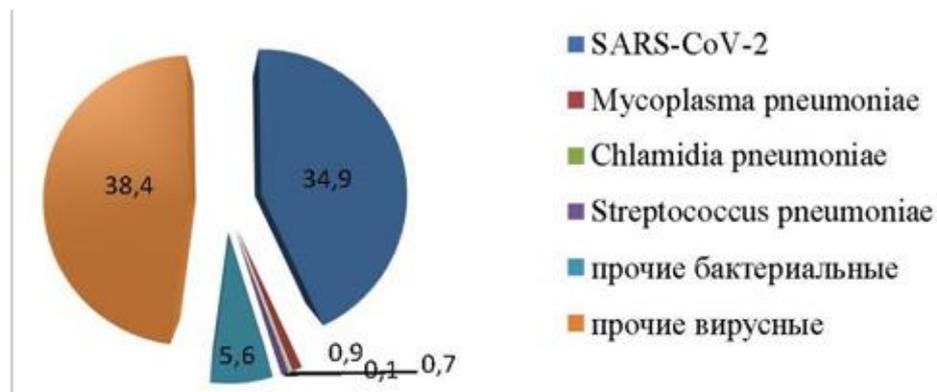


Рисунок 5.3. Этиологическая структура ВБИ по итогам 2020 года, в %

Показатель заболеваемости гриппом уменьшился в сравнении с 2019 годом в 1,1 раза. Окружной показатель превышен только на 3-х территориях: в г.Салехард- на 175,4%, Тазовский район- на 112,1%, г.Новый Уренгой- на 47,9%. Рост показателя зарегистрирован на 8 территориях, максимально: Приуральский район- на 142,5%, г.Муравленко- на 89,7%, Тазовский район- на 71,2%. На территории Красноселькупского района случаев заболевания гриппом в 2020 году не зарегистрировано, показатель заболеваемости в Ямальском и Шурышкарском районах ниже показателя по РФ.

Запланировано к вакцинации против гриппа: 1. Медицинских работников – 13 482 человека, вакцинировано 13 458 человек, или 99,8%, 150 2. Работников образовательных учреждений –23 572 человека, охвачено 23 421 человек, или 99,4%, 3. Лиц старше 60 лет –33 860 человек, привито 30 128, или 89%, 4. Детей в возрасте от 6 месяцев до 7 лет – 39 652 человека, привито 34 490 детей, или 87%. 5. Детей от 7 до 18 (школьники с 1 по 11 класс, учащиеся СУЗов до 18 лет) – 69 860 человек, привито 60 069 учащихся или 86%, 6. Студентов СУЗов и ВУЗов (старше 18 лет) – 2 459 человек, привито 2 453 человека, охват составил 99,80%, 7. Других групп риска – 110 326 человек, привито 103 720 человек, или 94%. План по иммунизации населения округа против гриппа был выполнен на 91,9% по причине недопоставки вакцины. На 01.01.2021 года в ЯНАО зарегистрирован 32 441 COVID-положительный пациент, показатель заболеваемости составил 5958,5 на 100 тысяч населения.

На 01.01.2021 года в ЯНАО зарегистрирован 32 441 COVID-положительный пациент, показатель заболеваемости составил 5958,5 на 100 тысяч населения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

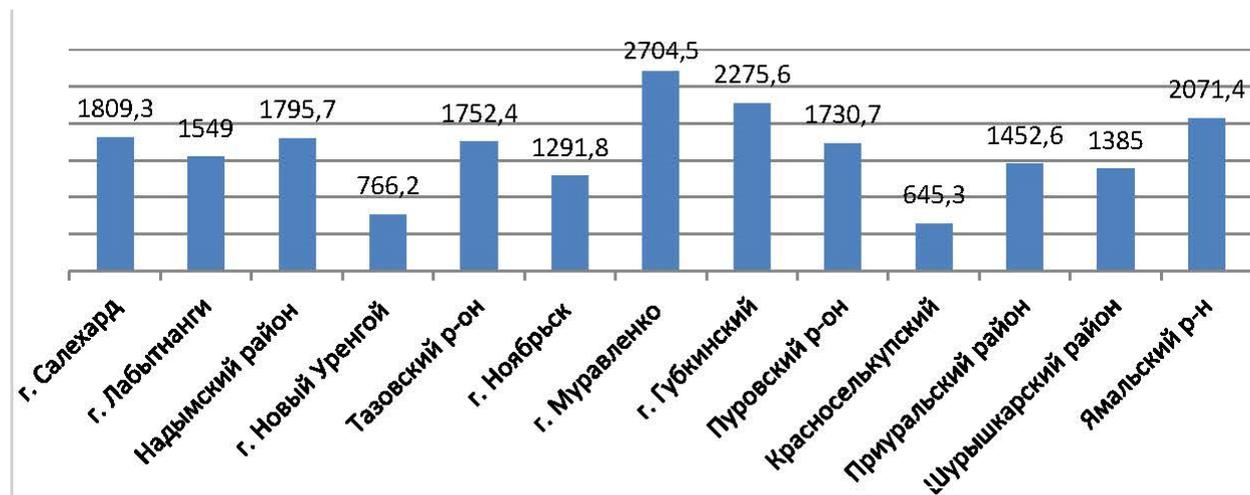


Рисунок 5.4. Распределение заболевших COVID-19 по МО округа, на 100 тысяч населения

Таблица 5.1.2 Объемы проведенных исследований на COVID-19 на 01.01.2021г., ед

Организация, проводившая ПЦР-исследования COVID-19	Количество проведенных исследований, ед.	Обследовано людей, ед.
ФБУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии ЯНАО»	218 631	213 651
ГБУЗ ЯНАО	904 020	826 565
Коммерческие лаборатории	93 477	87 277
ИТОГО	1 216 128	1 127 493

На 01.01.2021 года в ЯНАО было зарегистрировано 168 групповых очагов заболевания COVID-19 с числом пострадавших-2 766, контактных лиц- 6 936. В медицинских учреждениях округа было зарегистрировано 11 очагов с числом пострадавших- 68.

Основные меры по улучшению состояния среды обитания в Ямало-Ненецком автономном округе

В 2020 году Управлением был реализован комплекс мероприятий, направленных на улучшение состояния среды обитания населения Ямало-Ненецкого автономного округа. В части обеспечения населения округа доброкачественной питьевой водой за последние три года усилен контроль за соблюдением законодательства при обеспечении населения питьевой водой, в том числе с активным использованием 195 процедур административного расследования по фактам несоответствия качества воды гигиеническим требованиям. В части контроля за качеством атмосферного воздуха объем лабораторных исследований атмосферного воздуха в 2020 г. в городских поселениях округа незначительно увеличился. Радиационная обстановка на территории Ямало-Ненецкого автономного округа в отчетном периоде по сравнению с предыдущими годами не претерпела существенных изменений и оценивается как удовлетворительная, характеризуется достаточной однородностью и стабильностью радиационных показателей. Локальных радиационных аномалий и загрязнений не обнаружено. Уровень мощности дозы гамма-излучения

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

65

на территории городов и районных центров округа на контролируемых стационарных точках в отчетном году не превышал 0,12 мкЗв/час, а средний уровень по округу составляет 0,09 мкЗв/час. Данные замеров уровня гамма-излучения территорий населенных пунктов, а также промышленных предприятий округа, подтверждают об отсутствии на исследованных территориях локальных участков загрязнения радионуклидами и аномальных участков с мощностями доз гамма – излучения выше установленного контрольного уровня в 15 мкР/час. По радиологическим исследованиям проб окружающей среды, пищевых продуктов, строительных материалов и других исследований, проводимые в рамках социально-гигиенического мониторинга, а также производственного контроля свидетельствуют об отсутствии радиационного загрязнения на территории Ямало-Ненецкого автономного округа. Структура исследований физических факторов неионизирующей природы по сравнению с 2020 г. остается почти без изменений доля замеров приходится на освещенность и микроклимат, меньшая на вибрацию, шум и электромагнитные поля. Санитарно-гигиенические лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЯНАО» проводят токсикологические исследования товаров детского ассортимента и материалов, контактирующих с пищевыми продуктами. Эти исследования включают в себя токсиколого-гигиеническую оценку и санитарно-химические. Объем токсикологических исследований этой группы товаров остался на том же уровне.

Согласно справке, выданной службой ветеринарии ЯНАО, скотомогильники и захоронения животных, павших от особо опасных болезней и их санитарно-защитные зоны на территории изысканий, отсутствуют (приложение Д).

На территории исследования свалки, кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют. Территория исследования расположена в санитарно-защитной зоне полигона ТБО г. Губкинский (приложение Г).

Согласно письма Тюменского МТУ Росавиации, в районе проектируемого объекта приаэродромные территории не зарегистрированы (приложение Е).

В соответствии с письмом Администрации города Губкинского №01-1-10-05/8073 от 10.12.2020 г., на рассматриваемой территории округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных ресурсов отсутствуют (приложение Ж).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ			

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Период строительства

Воздействие на атмосферный воздух будет оказано как в период строительства, так и в период эксплуатации полигона накопления снега.

В период строительных работ используются передвижные источники загрязнения атмосферы (ИЗА) это строительные механизмы, строительная техника и автомобили, транспортирующие минеральный грунт и различные строительные материалы.

Состав парка машин и механизмов, потребность в транспортных средствах для всего периода строительства определены на основе объемов грузоперевозок, выработки рабочих и на физических объемах работ ими выполненных, определены в зависимости от принятой технологии строительного производства (см. Проект организации строительства).

Согласно ПОС на период строительства проектируемых объектов требуется 20 ед. строительно-монтажных машин и механизмов, которые имеют двигатели внутреннего сгорания.

Эксплуатация дорожно-строительной техники, монтажных механизмов и транспортных средств связана с загрязнением атмосферного воздуха отработанными газами двигателей внутреннего сгорания.

Объем выделяющихся отработанных газов и наличие в них загрязняющих веществ (ЗВ), зависит от количества потребляемого топлива и технического состояния двигателей.

Работа автотранспорта сопровождается постоянным изменением местоположения техники на площадке строительства, количеством одновременно работающих транспортных единиц, режимом и временем работы ДВС.

Кроме того, каждый вид техники имеет непостоянный, периодический во времени характер выбросов с различными параметрами (Н, V, W) выхода отработанных газов из выхлопных труб.

На строительной площадке должны работать только исправные машины, так как они меньше потребляют топлива, а следовательно и загрязняют атмосферу выхлопными газами меньше.

В период строительства некоторые машины и механизмы могут работать на одной строительной площадке одновременно например: автомобильный кран (гусеничный) и автомашина; одновременно работают на подъемно-разгрузочных работах, одновременно работают два трубоукладчика при монтаже трубопроводных систем; на площадке полигона одновременно работают бульдозер и экскаватор и т.д.

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	-	49-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

67

Во время строительства эксплуатация передвижной строительной техники сопровождается загрязнением атмосферы продуктами неполного сгорания топлива в ДВС. В состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы, диоксид азота, бензин и керосин.

К неорганизованным источникам загрязнения атмосферы (ИЗА) относятся места пересыпки пылящих материалов (земляные работы), а также относятся лакокрасочные работы и сварочные работы.

Повышенное пылевыведение наблюдается в процессе проведения погрузо-разгрузочных работ. Для строительства объектов проектирования песчаного грунта потребуется привезти в количестве 106251м³. Песок на площадку строительства доставляется из лицензированного карьера песка, который расположен на дороге Салехард-Сургут, на расстоянии 19,4км от объекта проектирования

Приготовление растительного грунта происходит на площадке ТПС, расположенной на территории подрядной организации. Торф используют вытесненный после выторфочки, его сушат на площадке ТПС, расположенной на территории подрядной организации.

Плодородный грунт на рекультивацию готовится из соотношения торфа к песку 2:1. При приготовлении плодородного грунта используется товарный торф, соответствующий ТУ 214 РСФСР 9-196-85 «Грунт торфяной садовая земля».

Процесс земляных работ по отсыпки площадки полигона сопровождается выбросом в атмосферу минеральной пыли. Для данной примеси характерно быстрое оседание в атмосферном воздухе (коэффициент оседания - F равен 3), поэтому процесс рассеивания будет происходить интенсивно. Транспортировка грунта будет осуществляться автосамосвалами грузоподъемностью 11т. Максимально разовый выброс пыли во время разгрузки одного автосамосвала КамАЗ, приведенный к 20-ти минутному периоду осреднения (п.п.1.6, 2.3 ОНД 86), составит 0.0184г/с.

Монтаж оборудования будет осуществляться с использованием передвижного сварочного поста. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают диоксид азота, оксид углерода, оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая, содержащая SiO₂ 20–70%, фториды газообразные и плохорастворимые.

В процессе проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают ксилол, толуол, уайт-спирит, спирт этиловый, спирт бутиловый, бутилацетат, ацетон и взвешенные вещества.

При работе по резке металлов в атмосферу поступают оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота и оксид углерода.

К организованным источникам загрязнения атмосферы на этапах строительства проектируемого объекта относятся: автозаправщик дизельным топливами, а также ДЭС60кВ - 1шт.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

68

Электроэнергией линейное строительство будет снабжаться от передвижной электростанции типа ДЭС-60кВт, в процессе работы которых в атмосферный воздух поступают оксиды углерода и азота, диоксид серы и азота, сажа, керосин, формальдегид и бенз(а)пирен.

В процессе заправки спецавтотехники в атмосферный воздух выделяются такие вещества как сероводород и смесь углеводородов предельных C12–C19.

На реализацию проекта необходимо сварочных материалов в количестве 1,31т, дизельного топлива 165 т (на строительную технику), дизельное топливо на ДЭС-60кВт -107,2т, лакокрасочных материалов в количестве 1,669т, пропан-бутана в количестве 6755м3.

Платежи за загрязнение атмосферы автотранспортом и дорожно-строительной техникой в период строительства будут осуществляться владельцами транспортных средств по количеству фактически сожженного топлива.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ за период строительства – 7,96 т. Общая продолжительность строительства объекта по календарному плану составляет 21 месяц (638 дней).

Превышений ПДКр.з. на площадке работ не прогнозируется, следовательно, на рабочий персонал воздействие оказываться не будет.

Таблица 6.1.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения в период строительства проектируемого объекта.

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм. р., (ОБУВ), мг/м3	Класс опасности	Выбросы ЗВ (ПДВ)	
				г/сек	т/период
Период строительства					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	0,04 (ПДКс.с.)	3	0,00501890	0,00433600
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,010	2	0,00040610	0,00035100
0301	Азот (IV) оксид	0,200	3	0,545109	2,986489
0304	Азот (II) оксид	0,400	3	0,08822	0,714056
0328	Углерод (Пигмент черный, сажа)	0,150	3	0,046729	0,263459
0330	Сера диоксид	0,500	3	0,031254	0,13776
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	2	0,0000007	0,000022
0337	Углерод оксид	5,000	4	0,822649	1,743504
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,020	2	0,00085290	0,00073700
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)	0,200	2	0,00075070	0,00064900
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,200	3	0,9199071	0,224883
0703	Бенз(а)пирен (3,4-бензпирен)	—	1	0,00000006667	0,0000018224
1325	Формальдегид	0,05	2	0,0006667	0,018224

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	49-23	10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.
				Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

69

2732	Углеводороды (по керосину)	(1,200)	—	0,131513	0,375396
2752	Уайт-спирит	(1,000)	—	0,7696813	0,186916
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	1,000	—	0,0002439	0,007724
2902	Взвешенные вещества	0,500	3	0,0801667	0,014918
2908	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния	0,300	3	0,256458	0,375396
0621	Метилбензол (Толуол)			0,2329167	0,051987
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)			0,3455443	0,083196
1061	Этанол (Спирт этиловый)			0,2666286	0,067605
1210	Бутилацетат			0,5822917	0,129968
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,1126277	0,031209
Итого:				4,736877	7,963717

Общее количество выбросов загрязняющих веществ за период эксплуатации – 7,963717 т.

На границе ближайшей жилой застройки г. Губкинский (многоквартирный дом № 1 микрорайона №17, расположенный в 1,776 км юго-западнее участка работ) превышений нормативов ПДК не прогнозируется, объект проектирования не будет оказывать воздействие на качество атмосферного воздуха в данном населенном пункте.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для их расчета рассеивания в период СМР приведены в приложение К.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период проведения СМР, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ

Для получения информации о возможных максимальных концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, при производстве строительно-монтажных работ и при эксплуатации технологического оборудования в штатном и аварийном режиме, необходимо при нормировании любых выбросов со всех проектных объектов учитывать гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест, следовательно в данной работе расчет рассеивания проведен на период проведения СМР.

Для расчета рассеивания выбрано 5 контрольных точек, из них:

-4 расчетных точек на границе СЗЗ.

-5 расчетная точка на границе селитебной зоны г. Губкинский, которая расположена от объекта строительства на расстоянии 1,776 км.

Так же для определения максимально возможного уровня загрязнения атмосферы организованными и неорганизованными источниками в период СМР и эксплуатации запроектированных объектов детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться, если согласно методическим указаниям («Методических пособий по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». 2005г.) соблюдаются условия:

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

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

70

$$\sum \frac{C_{Mi}}{ПДК} \leq \varepsilon$$

где $\sum C_{Mi}$ – сумма максимальных приземных концентраций i-го вредного вещества от совокупности источников данного предприятия, мг/м³;

ε – коэффициент целесообразности расчета (0,1);

ПДК – предельно-допустимая концентрация вещества, мг/м³.

Для вредных веществ, у которых параметр $\varepsilon > 0,1$, проводятся детальные расчеты загрязнения атмосферы.

Проведение расчетов загрязнения атмосферного воздуха начинается с оценки целесообразности определения приземных концентраций ЗВ в соответствии с МРР-2017, согласно которому они могут не проводиться при соблюдении условия.

Режим расчета 1 - Одновременная работа под нагрузкой 2ед. дорожной техники, дорожной техники под нагрузкой, сварочные работы, разгрузка минерального грунта (песка), работа ДЭС-60кВ (максимального количества видов работ на одной строительной площадке).

Автоматизированные расчеты загрязнения атмосферы выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭКОЛОГ» (версия 4.60).

Основным назначением программы УПРЗА «Эколог» 4.60 является расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 4.60) осуществляет многовариантный расчет концентраций в расчетных точках на местности при различных направлениях и скоростях ветра.

При расчете рассеивания учтена неодновременность работы оборудования.

Все основные работы при СМР на проектируемом объекте производятся в летний период времени, в зимний период времени ведут земляные работы. Таким образом, расчет рассеивания проведен для наихудшего варианта работы проектируемого объекта – для летнего периода.

Для определения максимально возможного уровня загрязнения атмосферы передвижными, организованными и неорганизованными источниками при строительстве проектируемых объектов в расчете рассеивания учтена одновременная работа двух единиц строительной техники, разгрузка одного самосвала с песком, сварочные работы и работа дизельной электростанции.

Автоматизированный расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.0). Расчеты рассеивания ЗВ произведены с учетом фоновых концентраций.

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

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

71

Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ показал:

1. Что при проведении СМР в режиме 1 наблюдается превышение максимальной приземной концентрации по следующим загрязняющим веществам:

Азот диоксид – 1,1ПДКМ.Р.;

2. По другим расчетным ЗВ максимальные приземные концентрации меньше 1ПДКм.р.

Анализ результатов рассеивания ЗВ показал, что максимальный вклад в превышение ПДКм.р. по диоксид азоту происходит при работе ДЭС.

Ближайший населенный пункт с постоянно проживающим населением г. Губкинский это многоквартирный дом № 1 микрорайона №17, которая расположена в 1,776 км юго-западнее участка работ, следовательно, выбросы ЗВ не окажут существенного влияния на здоровье людей и качество атмосферного воздуха в данном населенном пункте.

Фоновые концентрации см. в приложении А.

Исходные данные, результаты расчета рассеивания приведены в Приложениях И К.

Период эксплуатации

На территории проектируемого объекта расположены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ) на период эксплуатации:

1. ИЗАВ №6001 – работа двигателей автотранспорта на открытой гостевой стоянке на 20 машино-мест;

2. ИЗАВ №6002 – работа двигателей спецтехники на стоянке спецтехники на 4 машино-места;

3. ИЗАВ №6003 – работа двигателей автотранспорта (самосвалов), привозящего снег на проектируемый объект;

4. ИЗАВ №6004 - работа двигателей спецтехники (экскаваторов) на площадке складирования снега;

5. ИЗАВ №0001 – заправка топливом спецтехники;

6. ИЗАВ №0002 – очистка сточных вод на очистных сооружениях талых сточных вод ПЛЭС ЛОС.

Открытая гостевая стоянка на 20 мест

ИЗА № 6001 тип неорганизованный

При хранении автотранспорта в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Стоянка для спецтехники на 4 машино-места

ИЗА № 6002 тип неорганизованный

При хранении автотранспорта и спецтехники в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

72

черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Проезд машин для разгрузки снега
ИЗА № 6003 тип неорганизованный

При проезде автотранспорта для разгрузки снега в атмосферу поступают загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Площадка складирования снега
ИЗА № 6004 тип неорганизованный

На площадке складирования снега осуществляется работа дорожной техники под нагрузкой. В атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Заправка техники
ИЗА № 0001 тип организованный

При заправке техники в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); Алканы C12-19 (в пересчете на С).

Очистные сооружения талых сточных вод
ИЗА № 0002 тип организованный

При очистке талых вод в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); Алканы C12-19 (в пересчете на С).

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта, представлен в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения в период эксплуатации проектируемого объекта.

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
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	0,200 0,100 0,040	3	0,1441516	0,074076
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0234247	0,012037
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0795943	0,037236
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,0289941	0,014650

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-23  10.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

73

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
		ПДК с/с ПДК с/г	0,050 --			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000012	0,0000312
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	1,2125398	0,688153
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,0123358	0,017689
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	1	0,1828611	0,089351
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,0004069	0,011260
Всего веществ: 9					1,6843095	0,9444832
в том числе твердых: 1					0,0795943	0,037236
жидких/газообразных: 8					1,6047152	0,9072472
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Параметры источников выбросов проектируемой промплощадки предприятия представлены в Приложении Л.

Параметры источников выбросов от существующей площадки полигона ТБО и ТПО представлены в расчете рассеивания Приложение Л (Проект СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский»).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ

Анализ результатов расчетов рассеивания проводился по веществам идентичным с существующей площадкой полигона ТБО и ТПО и по веществам, выбрасываемым от проектируемого объекта, для определения влияния проектируемого объекта.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками проектируемого объекта, для которых установлены ПДКМР:

- 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
- 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)
- 0328 Углерод (Пигмент черный)
- 0330 Сера диоксид

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1	-	-	149-23	10.04.23	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист

- 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
- 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
- 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
- 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками предприятия, для которых установлены ОБУВ:

- 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и карты рассеивания с изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ для рабочего режима предприятия представлены в Приложении Л (Проект СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский»).

Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе представлены в таблицах 6.1.3, 6.1.4.

Таблица 6.1.3 – Результаты расчетов рассеивания в точке максимальной приземной концентрации

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация, доли ПДК	Координаты точки максимальных концентраций, м		Ширина зоны превышения ПДК от границы территории и предприятия, м*	Номера источников, дающих наибольший вклад в точку максимальной концентрации	Вклад источников, % в точке максимальной концентрации
			X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере для рабочего режима проектируемого объекта без учета фона							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,23	28400,0	39650,0	5	6002 (пл.1)	65,8
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,10	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	67,3
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,79	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	83,6
0330	Сера диоксид	0,09	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	72,0
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,39	28250,0	40350,0	-	6001 (пл.2)	100,0
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,47	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	56,9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,14	28250,0	40350,0	-	6001 (пл.2)	100,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23	<i>Сав</i>	10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

75

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация, доли ПДК	Координаты точки максимальных концентраций, м		Ширина зоны превышения ПДК от границы территории и предприятия, м*	Номера источников, дающих наибольший вклад в точку максимальной концентрации	Вклад источников, % в точке максимальной концентрации
			X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
	(в пересчете на углерод)						
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,24	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	75,5
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,00291	28400,0	39700,0	-	0005 (пл.1)	100,0
6043	Серы диоксид и сероводород	0,42	28250,0	40350,0	-	6001 (пл.2)	93,2
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,83	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	66,2
2. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере для рабочего режима проектируемого объекта с учетом фона							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,31 (в т.ч. фон 0,08)	28400,0	39650,0	7	6002 (пл.1)	61,9
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,74 (в т.ч. фон 0,27)	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	36,1

Примечание: * Уточнение направления зоны превышения ПДК от границы территории предприятия указано в сторону наибольшего превышения 1,0 ПДКм.р. по данному веществу.
Таблица 6.1.4 – Результаты расчетов рассеивания в расчетных точках

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
1. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере для рабочего режима проектируемого объекта без учета фона				
0301 Азота диоксид (Двуокись азота;	Р.т. 1 на границе ПЗ Р.т. 2 на границе ПЗ	0,31 0,51	6004 (пл.1) 6004 (пл.1)	68,2 70,9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

76

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
пероксид азота)	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,37	6002 (пл.1)	78,1
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,85	6002 (пл.1)	58,4
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,52	6002 (пл.1)	83,5
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,34	6002 (пл.2)	65,8
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,17	6004 (пл.1)	64,3
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,21	6004 (пл.1)	64,7
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,34	6002 (пл.1)	47,8
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,41	6002 (пл.1)	65,1
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,23	6004 (пл.1)	59,69
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,03	6004 (пл.1)	68,2
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,04	6004 (пл.1)	70,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,03	6002 (пл.1)	78,1
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,07	6002 (пл.1)	58,6
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,04	6002 (пл.1)	83,6
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,02	6002 (пл.2)	99,8
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,01	6004 (пл.1)	64,3
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	50,8
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,03	6002 (пл.1)	50,9
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,03	6002 (пл.1)	65,1
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	59,6
0328 Углерод (Пигмент черный)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,24	6004 (пл.1)	72,3
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,39	6004 (пл.1)	73,7
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,25	6002 (пл.1)	97,5
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,56	6002 (пл.1)	71,1
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,37	6002 (пл.1)	97,4
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,15	6004 (пл.1)	68,1
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,13	6004 (пл.1)	68,8
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,15	6004 (пл.1)	59,0
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,19	6002 (пл.1)	67,5
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,28	6002 (пл.1)	74,2
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,17	6004 (пл.1)	68,1
0330 Сера диоксид	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,03	6002 (пл.2)	62,8
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,04	6004 (пл.1)	71,5
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,03	6002 (пл.1)	83,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,07	6002 (пл.1)	62,3
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,04	6002 (пл.1)	87,3
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	65,5
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,01	6004 (пл.1)	66,2
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	51,7
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,02	6002 (пл.1)	56,0
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,03	6002 (пл.1)	68,2
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	61,3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-23  0.04.23

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

77

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,37	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,18	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,10	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,10	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,14	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,34	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,14	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,09	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,06	6001 (пл.2)	99,9
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,09	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,17	6001 (пл.2)	100,0
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,27	6001 (пл.2)	97,9
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,17	6004 (пл.1)	67,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,15	6004 (пл.1)	53,7
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,31	6002 (пл.1)	52,6
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,18	6002 (пл.1)	78,4
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,26	6001 (пл.2)	96,5
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,10	6001 (пл.2)	97,1
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,10	6001 (пл.2)	55,9
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,14	6002 (пл.1)	37,6
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,15	6002 (пл.1)	61,4
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,13	6001 (пл.2)	96,0
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,13	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,06	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,04	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,03	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,05	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,12	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,05	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,03	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,02	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,03	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,06	6001 (пл.2)	100,0
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,07	6004 (пл.1)	69,2
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,11	6004 (пл.1)	71,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,08	6002 (пл.1)	86,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,17	6002 (пл.1)	64,4
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,11	6002 (пл.1)	89,6
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,04	6004 (пл.1)	65,9
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,04	6004 (пл.1)	66,6
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,04	6004 (пл.1)	50,1
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,06	6002 (пл.1)	60,7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-23  10.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

78

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,08	6002 (пл.1)	70,4
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,05	6004 (пл.1)	63,6
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,000139	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,000182	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,0005	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,0023	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,000407	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,000102	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,0000928	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,000217	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,000258	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,000515	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,000165	0001 (пл.1)	100,0
6204 Азота диоксид, серы диоксид	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,21	6004 (пл.1)	68,3
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,35	6004 (пл.1)	70,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,25	6002 (пл.1)	78,5
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,57	6002 (пл.1)	58,6
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,35	6002 (пл.1)	83,9
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,22	6002 (пл.2)	66,8
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,12	6004 (пл.1)	64,4
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,14	6004 (пл.1)	61,9
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,23	6002 (пл.1)	48,3
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,28	6002 (пл.1)	65,4
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,16	6004 (пл.1)	59,7
2. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере для рабочего режима проектируемого объекта с учетом фона				
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,57 (в т.ч. фон 0,25)	6004 (пл.1)	37,7
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,69 (в т.ч. фон 0,18)	6004 (пл.1)	52,8
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,60 (в т.ч. фон 0,23)	6002 (пл.1)	48,3
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,92 (в т.ч. фон 0,08)	6002 (пл.1)	53,5
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,69 (в т.ч. фон 0,17)	6002 (пл.1)	62,9
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,59 (в т.ч. фон 0,24)	6002 (пл.2)	38,5
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,48 (в т.ч. фон 0,31)	6004 (пл.1)	23,1
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,51 (в т.ч. фон 0,29)	6004 (пл.1)	27,1
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,58 (в т.ч. фон 0,24)	6002 (пл.1)	27,7
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,63 (в т.ч. фон 0,21)	6002 (пл.1)	42,8
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,52 (в т.ч. фон 0,29)	6004 (пл.1)	26,6
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,62 (в т.ч. фон 0,35)	6001 (пл.2)	42,9
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,56 (в т.ч. фон 0,39)	6004 (пл.1)	20,1
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,55 (в т.ч. фон 0,40)	6004 (пл.1)	14,8
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,65 (в т.ч. фон 0,34)	6002 (пл.1)	25,3
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,57 (в т.ч. фон 0,39)	6002 (пл.1)	25,3
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,61 (в т.ч. фон 0,36)	6001 (пл.2)	40,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-23  10.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

79

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
	Р.т. 7 на границе С33	0,52 (в т.ч. фон 0,42)	6001 (пл.2)	19,0
	Р.т. 8 на границе С33	0,52 (в т.ч. фон 0,42)	6001 (пл.2)	10,3
	Р.т. 9 на границе С33	0,54 (в т.ч. фон 0,40)	6002 (пл.1)	9,7
	Р.т. 10 на границе С33	0,55 (в т.ч. фон 0,40)	6002 (пл.1)	16,5
	Р.т. 11 на границе С33	0,54 (в т.ч. фон 0,41)	6001 (пл.2)	22,7

Согласно п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 источником воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДКм.р. Таким образом, учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха требуется только для загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

$$qMi > 0,1,$$

где qMi (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации i -го вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия на границе промышленной площадки.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1ПДКм.р., то учет фоновое загрязнение атмосферы не требуется и группы веществ, обладающие комбинированным вредным действием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются.

В данном случае учет фоновое загрязнение атмосферы при расчете рассеивания требуется для следующих веществ:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (код 0301);
- Углерод (Пигмент черный) (код 0328);
- Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) (код 0337);
- Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (код 2732).

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом существующих выбросов не достигают предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха в контрольных точках: на границе ориентировочной С33 по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м.

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

80

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов промплощадок предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, для которых установлено значение ПДКс.с.

Согласно п. 12.13 МРР-2017 для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК (ПДКс.с.).

Для проектируемого объекта нет загрязняющих веществ, для которых установлены только ПДКс.с.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками предприятия, для которых установлены ПДКм.р. и ПДКС.С. и ПДКс.г:

- 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
- 0328 Углерод (Пигмент черный)
- 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Для загрязняющих веществ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации загрязняющего вещества определяются по формуле 170 п. 12.12 МРР-2017:

$$C_{сс} = C_{мр0,6} * C_{сг0,4},$$

где $C_{мр}$ и $C_{сг}$ - максимальная разовая и среднегодовая концентрации загрязняющих веществ (приняты по результатам проведенных расчетов рассеивания).

Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе представлены в таблицах 6.1.5, 6.1.6.

Таблица 6.1.5 – Результаты расчетов рассеивания в точке максимальной приземной среднесуточной концентрации по загрязняющим веществам, для которых установлены ПДКс.с., ПДКм.р. и/или ПДАКс.г.

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация, доли ПДКс.с.	Координаты точки максимальных концентраций, м		Ширина зоны превышения ПДК от границы территории предприятия, м*	Номера источников, дающих наибольший вклад в точке максимальной концентрации	Вклад источников, % в точке максимальной концентрации
			X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,33	28450,0	40300,0	-	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,10	28400,0	39650,0	-	-	-
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,17	28400,0	40300,0	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

81

Таблица 6.1.6 – Результаты расчетов рассеивания в контрольных точках для веществ, для которых установлено значение ПДКс.с, ПДКм.р. и/или ПДКс.г.

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКс.с.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,15		
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,14		
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,09		
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,14		
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,13		
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,19		
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,06		
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,05		
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,06		
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,08		
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,07		
0328 Углерод (Пигмент черный)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,06		
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,07		
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,05		
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,07		
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,06		
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,05		
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,03		
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,03		
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,03		
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,04		
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,04		
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,14		
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,07		
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,05		
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,07		
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,07		
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,16		
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,04		
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,03		
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,04		
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,04		
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,05		

Расчет вкладов источников в среднесуточные концентрации технически невозможен, т.к. формула 170 п. 12.12 МРР-2017 не позволяет выполнить такой расчет. Таким образом, не требуется формирование таблицы источников с наибольшим воздействием на атмосферный воздух по среднесуточным концентрациям.

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

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

82

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации веществ с учетом существующих выбросов не достигают допустимых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха на границе территорий с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха.

Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Ориентировочные размеры санитарно-защитных зон определяются в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Размер санитарно-защитной зоны для предприятия согласно п. 3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливается от границы территории предприятия.

Основная производственная деятельность проектируемого объекта накопление снега в зимний период и очистка, а также отведение талых вод в период теплого времени года, когда осуществляется таяние сухого снега.

Согласно Проекта санитарно-защитной зоны для проектируемой площадки к проектной документации «Строительство полигона накопления снега» (Санитарно-эпидемиологическому заключению №89.01.03.000.Т.000863.10.22 от 20.10.2022г.) размер СЗЗ приведен в таблице 6.1.7 данного проекта по совокупности расчета рассеивания ЗВ в атмосфере и шумового воздействия.

Таблица 6.1.7 – Размер СЗЗ проектируемого объекта по показателям шумового загрязнения атмосферы

Направление на	Размер СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от границы проектируемого объекта	Расстояние до жилой застройки и охранных зон от границы проектируемого объекта	Размер СЗЗ по показателям шумового воздействия от проектируемого объекта	Критерий определения размера СЗЗ
1	2	3	4	5
Север (С)	100 м	Более 300 м	292 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-восток (СВ)	100 м	Более 300 м	179 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Восток (В)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-восток (ЮВ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юг (Ю)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-23  0.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

83

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Направление на	Размер СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от границы проектируемого объекта	Расстояние до жилой застройки и охранных зон от границы проектируемого объекта	Размер СЗЗ по показателям шумового воздействия от проектируемого объекта	Критерий определения размера СЗЗ
1	2	3	4	5
				гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-запад (ЮЗ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Запад (З)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-запад (СЗ)	100 м	Более 300 м	128 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	-	149-23	<i>[Подпись]</i>	10.04.23

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

84

6.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

6.2.1. Воздействие на водные ресурсы

Практически все проектируемые объекты при строительстве и эксплуатации несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния поверхностных водотоков и подземных вод. Наиболее характерными формами воздействия на поверхностные воды являются:

- изменение гидрологического режима территории, вызванное устройством насыпных оснований под площадные объекты и линейные сооружения;
- нарушение рельефа и береговой линии водотоков, повреждение русла и поймы;
- нарушение растительности на берегах водотоков;
- загрязнение отходами производства;
- загрязнение нефтепродуктами в результате аварийных ситуаций в результате работы техники.

Воздействие на гидрологический режим территории будет оказано за счет планировки вновь отводимых участков, во время сплошной организации рельефа, что приведет к изменению естественного рельефа местности. Его преобразование нарушит микрокомпонентную структуру природного ландшафта: микрорельеф, поверхностный сток и сложившийся гидрологический режим.

При строительстве полигона прямого воздействия на подземные и поверхностные водные объекты оказано не будет, не предусмотрен забор воды на водоснабжение и сброс загрязненных сточных вод в водные объекты и на рельеф. Осваиваемая часть земельного участка расположена вне границ водоохранных зон водных объектов, в границы водоохранной зоны р. Етуяха попадает сеть водовыпуска очистных сооружений.

В период эксплуатации планируется организация очистных сооружений, предназначенных для очистки талых вод. Планируется к строительству сеть водовыпуска очистных сооружений в р. Етуяха.

Сточные воды образуются в результате таяния снега на полигоне накопления снега. Работа полигона планируется круглогодично. Грузовой автотранспорт завозит на территорию полигона снег, собранный с территории города Губкинский, в период с ноября по май календарного года. В зимний период времени полигон работает только на прием снега. В мае месяце под воздействием повышения среднесуточной температуры накопленный сухой снег начинает таять и отводится с площадки. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

Проектом предусматриваются следующие системы наружных сетей канализации:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

- К2 - наружные самотечные сети дождевых и талых стоков от площадки складирования до КНС;
- К2н - наружные сети дождевых и талых стоков (К2н) от КНС до очистных сооружений;
- КО - наружные сети очищенных стоков от очистных сооружений до выпуска стоков в реку;
- К14 – наружные сети производственных стоков от очистных сооружений до КНС.

Проектируемые системы однотрубные тупиковые, прокладка осуществляется подземно.

Отвод талых сточных вод осуществляется через дождеприемник и далее по сети канализации стоки насосом подаются на очистные сооружения, где происходит очистка и последующий слив очищенных стоков в реку Етуяха.

Для очистки сточных вод предусмотрены очистные сооружения типа ПЛЕС ЛОС полной заводской готовности ООО «АэрКом» г. Санкт-Петербург

Сброс сточных вод может привести к изменению качества вод: загрязнение водного объекта вследствие сброса сточных вод, антропогенное эвтрофирование водоёмов – увеличение поступления в воду питательных для растений веществ, вследствие деятельности человека и вызванное этим повышение продуктивности водорослей и высших водных растений.

Для обеспечения защиты окружающей среды устанавливаются нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в реку Етуяха.

В рамках проектной документации разработаны нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ в водный объект (том 12.2 МК98-2020-НДС).

Координаты места сброса: река ЕТУЯХА 64град 27' 6.23703''с.ш., 76град 33' 55.02116''в.д., на 1,63 км от устья. Система координат ГСК 2011.

Расход сточных вод для расчета НДС: 45,0 макс. м3/час 25282,92 ср. м3/мес.126,4146 тыс. м3/год.

В таблице 6.2.1.1 отображены предварительные нормативы допустимых сбросов.

Таблица 6.2.1.1 Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ

п/п	Наименования загрязняющих веществ	загрязняющих веществ	Допустимая концентрация загрязняющих веществ (НДС), мг/дм ³	Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ														
				январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль		
				г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	Расход			0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	25,28292	45	25,28292	45	25,28292
1	Взвешенные вещества		8,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0,20226336	360	0,20226336	360	0,20226336
2	Сухой остаток		1000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	45000	25,28292	45000	25,28292	45000	25,28292	

3	БПК5		2,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94,5	0,053094132	94,5	0,053094132	94,5	0,053094132
4	Сульфат-анион SO4(2-)		100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4500	2,528292	4500	2,528292	4500	2,528292
5	Хлорид-анион Cl(-)	4э	300,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13500	7,584876	13500	7,584876	13500	7,584876
6	Аммоний-ион		0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,5	0,01264146	22,5	0,01264146	22,5	0,01264146
7	Нефтепродукты (нефть)	3	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,25	0,001264146	2,25	0,001264146	2,25	0,001264146
8	ХПК		15,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	675	0,3792438	675	0,3792438	675	0,3792438
9	Железо	4	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	0,002528292	4,5	0,002528292	4,5	0,002528292
10	Медь	3	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05
11	Цинк	3	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829
12	Фенол	3	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05
13	Марганец	4	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829
14	Фосфат-ион (по P)	4э	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,005056584	9	0,005056584	9	0,005056584
15	Алюминий	4	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8	0,001011317	1,8	0,001011317	1,8	0,001011317

продолжение таблицы 6.2.1.1.

п/п	Наименования загрязняющих веществ	Класс Опасности загрязняющих веществ	Допустимая концентрация загрязняющих веществ (Сн/дс), мг/дм ³	Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ												Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ (расчет в т/год производится суммированием т/мес)
				август		сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		годовой т/год		
				г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.			
1	2	3	4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
	Расход			45	25,28292	45	25,28292	0	0	0	0	0	0	126,4146000000		
1	Взвешенные вещества		8,0	360	0,20226336	360	0,20226336	0	0	0	0	0	0	1,01131680000		
2	Сухой остаток		1000,0	45000	25,28292	45000	25,28292	0	0	0	0	0	0	126,4146000000		
3	БПК5		2,1	94,5	0,053094132	94,5	0,053094132	0	0	0	0	0	0	0,26547066000		
4	Сульфат-анион SO4(2-)		100,0	4500	2,528292	4500	2,528292	0	0	0	0	0	0	12,64146000000		
5	Хлорид-анион Cl(-)	4э	300,0	13500	7,584876	13500	7,584876	0	0	0	0	0	0	37,92438000000		
6	Аммоний-ион		0,5	22,5	0,01264146	22,5	0,01264146	0	0	0	0	0	0	0,06320730000		
7	Нефтепродукты (нефть)	3	0,05	2,25	0,001264146	2,25	0,001264146	0	0	0	0	0	0	0,00632073000		
8	ХПК		15,0	675	0,3792438	675	0,3792438	0	0	0	0	0	0	1,89621900000		
9	Железо	4	0,1	4,5	0,002528292	4,5	0,002528292	0	0	0	0	0	0	0,01264146000		
10	Медь	3	0,001	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05	0	0	0	0	0	0	0,00012641460		
11	Цинк	3	0,01	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829	0	0	0	0	0	0	0,00126414600		
12	Фенол	3	0,001	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05	0	0	0	0	0	0	0,00012641460		
13	Марганец	4	0,01	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829	0	0	0	0	0	0	0,00126414600		
14	Фосфат-ион (по P)	4э	0,2	9	0,005056584	9	0,005056584	0	0	0	0	0	0	0,02528292000		
15	Алюминий	4	0,04	1,8	0,001011317	1,8	0,001011317	0	0	0	0	0	0	0,00505658400		

В таблице 6.2.1.2 отображены расчеты нормативов допустимых сбросов микроорганизмов в водный объект.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

87

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Таблица 6.2.1.2 Нормативы допустимых сбросов микроорганизмов в водный объект

№	Показатели по видам микроорганизмов	Размерность	Допустимое содержание (КОЕ/100 мл, БОЕ/100 мл)	Норматив допустимого сброса, Ед/час
1	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	500	225,0*10 ⁶
2	Колифаги	БОЕ/100 мл	10	4,5*10 ⁶
3	Возбудители инфекционных заболеваний	-	Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций	-
4	Жизнеспособные яйца гельминтов	-	Не должны содержаться в 25 л воды	-
5	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	-	Не должны содержаться в 25 л воды	-
6	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	100	45,0 *10 ⁶

Забор воды для производственных нужд из водотоков не осуществляется.

Загрязнение снежного покрова, грунтовых вод теоретически возможно в процессах строительства и эксплуатации при возникновении аварийной ситуации (далее в разделе этот вопрос будет рассмотрен). При попадании нефтепродуктов, химических веществ в процессе аварийных разливов может привести к проникновению в грунтовые воды загрязняющих веществ с территории проектируемых объектов и распространению их на прилегающих участках. В этом случае по согласованию с контролирующими органами выясняется причина распространения загрязняющих веществ, а также разрабатываются меры по прекращению их поступления в грунтовые воды.

При прокладке сетей очищенных стоков до выпуска в р. Етуяха произойдут нарушения пойменной территории водотока, прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны водотока. Данное воздействие прогнозируется исключительно во время проведения строительных работ, учитывая подземную прокладку трубопровода. В период эксплуатации воздействие на водные объекты отсутствует, так как в р. Етуяха предусматривается сброс очищенных до рыбохозяйственных нормативов сточных вод.

На основании вышеизложенного существенного воздействия на поверхностные и подземные водные объекты в период эксплуатации объекта не прогнозируется. Ожидаемые косвенные воздействия сводятся к минимуму за счет выполнения разработанных мероприятий.

6.2.2. Водопотребление и водоотведение

Уровень воздействия производственных объектов на состояние поверхностных и подземных вод определяется также их режимом водопотребления и водоотведения. Для минимизации отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды хозяйственная деятельность должна быть строго ограничена рамками проекта и в своей основе соответствовать требованиям экологической безопасности.

В период работ по строительству полигона накопления снега для хозяйственно-питьевых целей предусматривается использовать привозную бутилированную воду, качество которой соответствует требованиям [СанПиН 2.1.4.1116-02](#) (договор со специализированной организацией на поставку сертифицированной бутилированной воды планируется к

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

88

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

заключению к началу работ силами подрядной организации, осуществляющей СМР). Для бытовых, технологических, противопожарных целей вода привозная в автоцистернах из водозабора г. Губкинский. Использование воды из поверхностных водных источников исключается.

Питьевые установки располагаются в вагоне для обогрева и сушки в период строительства, в операторной в период эксплуатации.

Количество воды для хоз-питьевых и бытовых целей – 45 л/сутки на 1 работающего (общее количество работающих составляет 35 человек).

Расход воды на пожаротушение принят 20 л/сек при площади производства работ до 50 га.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в септик, по мере накопления которого производится откачка и вывоз сточных вод на очистные сооружения г. Губкинский.

В период эксплуатации для питьевых целей в здании операторной предусмотрены баки для хранения питьевой воды V=1500 литров в количестве 2 штук.

Заполнение бака производится передвижной техникой, которая укомплектована насосом. Подключение передвижной техники осуществляется рукавными линиями с помощью быстроразъемных соединений, установленных на трубопроводе подачи воды в баки. Вода (качество должно соответствовать требованиям [СанПиН 2.1.3684-21](#)) доставляется сервисными организациями 1 раз в 2 дня из г. Губкинский по договору, заключаемому на тендерной основе.

Хранение воды питьевого качества допускается не более 48 часов.

Проектными решениями на территории полигона вблизи здания операторной предусмотрено устройство подземной емкости хоз-бытовых стоков объемом 25 м³. Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в указанную емкость и вывозятся по мере накопления спецавтотранспортом на канализационные очистные сооружения г. Губкинский.

Эксплуатация проектируемой канализации предусматривается только в период с положительными температурами.

Таблица 6.2.2.1 Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование потребителей	Количество потребителей	Период, сутки	Водопотребление				Противопожарные нужды
			Хоз.бытовые и питьевые нужды		На производственные нужды		
			м ³ /период	м ³ /сутки	м ³ /период	м ³ /сутки	
Персонал	35	365	191,625	0,525			
Персонал (прием душа)	28	365	306,6	0,840			
Неприкосновенный запас							216,0
Итого			498,225	1,365			216,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

89

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подп. Дата

Продолжение таблицы 6.2.2.1

Наименование потребителей	Водоотведение			
	Хоз.бытовые сточные воды		Производственные сточные воды	
	м ³ /период	м ³ /сутки	м ³ /период	м ³ /сутки
Персонал	191,625	0,525		
Персонал (прием душа)	306,6	0,840		
Неприкосновенный запас			0	0
Итого	498,225	1,365		

Таблица 6.2.2.2 Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Наименование потребителей	Количество потребителей	Период, сутки	Водопотребление				Противопожарные нужды
			Хоз.бытовые и питьевые нужды		На производственные нужды		
			м ³ /период	м ³ /сутки	м ³ /период	м ³ /сутки	
Персонал	26	365	237,25	0,650			
Персонал (прием душа)	2	365	365,0	1,0			
Промывка полигона	1	1			11,4	11,4	
Итого			602,250	1,650	11,4	11,4	

Продолжение таблицы 6.2.2.2

Наименование потребителей	Водоотведение			
	Хоз.бытовые сточные воды		Производственные сточные воды	
	м ³ /период	м ³ /сутки	м ³ /период	м ³ /сутки
Персонал	237,25	0,650		
Персонал (прием душа)	365,0	1,0		
Промывка полигона			11,4	11,4
Итого	602,250	1,650	11,4	11,4

Расчет поверхностных стоков с территории полигона накопления снега. Расчет эффективности очистных сооружений.

Расчет производим согласно разделу 7.2 [СП 32.13330.2018](#).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

90

Среднегодовой объем сточных вод определяем по формуле:

$$W_T = W_D + W_T + W_M.$$

Среднегодовой объем дождевых вод W_D вычисляется по формуле:

$$W_D = 10 h_d \Psi_d F, \text{ где}$$

F - общая площадь стока, равная 2,4 га;

h_d - слой осадков за теплый период года, равный 373 мм (отчет МК98-2020-ИЭИ-Т);

Ψ_d - коэффициент стока дождевых вод, принимается равным 0,7 (п. 7.2.4 [СП 32.13330.2018](#));

$$W_D = 10 \times 373 \times 0,7 \times 2,4 = 6266,4 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Среднегодовой объем талых вод от складированного снега Q_T вычисляется по формуле:

$$W_T = 10 h_T \Psi_T K_y F, \text{ где}$$

h_T - слой складированного снега, равный 7,0 м;

Ψ_T - коэффициент стока, принимаемый 0,7.

K_y - коэффициент, учитывающий вывоз и уборку снега, принимая во внимание, что площадь снеготаяния предназначена для складирования собранного снега, коэффициент принимаем равным 1.

$$W_T = 10 \times 7000 \times 0,7 \times 1 \times 2,4 = 117600 \text{ м}^3/\text{год}.$$

В дополнение к талым водам от складированного снега определим объем талых вод от естественных снежных осадков:

$$W_{co} = 10 h_{co} \Psi_{co} F, \text{ где}$$

h_{co} - слой осадков за холодный период года, равный 151 мм (отчет МК98-2020-ИЭИ-Т);

Ψ_{co} - коэффициент стока талых вод, принимаем равным 0,7.

$$W_{co} = 10 \times 151 \times 0,7 \times 2,4 = 2536,8 \text{ м}^3/\text{год}.$$

После завершения таяния снега и вывоза твердых отходов полигон может без спецрастворов. Стоки через сеть К2 поступают на очистные сооружения с целью очистки. Мойку полигона производят передвижными транспортными средствами. Заполнение цистерн транспорта выполняется очищенной водой, поступающей из проектируемых локальных очистных сооружений по трубопроводу КО. На трубопроводе КО на месте выхода его из очистных сооружений предусмотрен узел подключения для передвижной техники с целью забора очищенной воды (раздел МК98-2020-ИОС7.2). Сточные воды после промывки полигона вновь поступают на проектируемые очистные сооружения, с целью очистки.

Годовой объем поливочных вод вычисляется по формуле:

$$W_M = 10 m k \Psi_M F_m, \text{ где}$$

m - удельный расход воды на мойку покрытия, равный 0,5 л/ м², согласно [СП](#)

[30.13330.2020](#);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	-	149-23		10.04.23

k – число моек, принимаемое равным 1 шт;

Ψ_M – коэффициент стока, равный 0,95.

$W_M = 0,5 \times 1 \times 0,95 \times 2,4 \times 10000 = 11400$ л/год = 11,4 м³/год.

Качественная характеристика очищенной воды, используемой для промывки полигона, принимается согласно расчетных данных нормативов допустимых сбросов

Таблица 6.2.2.3- Качественная характеристика очищенной воды, используемой для промывки полигона

Наименования загрязняющих веществ	Допустимая концентрация загрязняющих веществ (Сндс), мг/дм ³
Взвешенные вещества	8,0
Сухой остаток	1000,0
БПК ₅	2,1
Сульфат-анион SO ₄ (2-)	100,0
Хлорид-анион Cl(-)	300,0
Аммоний-ион	0,5
Нефтепродукты (нефть)	0,05
ХПК	15,0
Железо	0,1
Медь	0,001
Цинк	0,01
Фенол	0,001
Марганец	0,01
Фосфат-ион (по P)	0,2
Алюминий	0,04

Таблица 6.2.2.3- Годовой объем стоков

Площадки	Площадь водосбора, га	Среднегодовой объем стоков от осадков, м ³	Среднегодовой объем стоков от складированного снега, м ³	Годовой объем поливочных вод, м ³	Общий объем стоков, м ³
Площадка складирования снега	2,4	6266,4 +2536,8	117600	11,4	126414,6

Расчет суточного объема стоков

Расчет производим согласно разделу 7.3 [СП 32.13330.2018](#).

Суточный объем дождевых вод W_d вычисляется по формуле:

$W_{сутд} = 10 \text{ нд } \Psi_d F$, где

F- общая площадь стока, равная 2,4 га;

нд - суточный слой осадков, равный 85,8 мм (отчет МК98-2020-ИЭИ-Т);

Ψ_d - коэффициент стока дождевых вод, принимается согласно таблице 13 [СП 32.13330.2018](#) для водонепроницаемых покрытий - 0,95;

$W_{сутд} = 10 \times 85,8 \times 0,95 \times 2,4 = 1956,0$ м³/сут.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

92

Суточный объем талых вод W_d вычисляется по формуле:

$$W_{сут} = 10 h_c \alpha \Psi_T F K_y, \text{ где}$$

F - общая площадь стока, равная 2,4 га;

h_c - суточный слой талого стока заданной обеспеченности за 10 дневных часов, равный 20 мм (для I климатического района при обеспеченности 63 %);

Ψ_T - коэффициент стока, принимаем 0,95, учитывая водонепроницаемость покрытия;

α - коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, равный 0,8;

K_y - коэффициент, учитывающий вывоз и уборку снега, принимая во внимание, что площадь снеготаяния предназначена для складирования собранного снега, коэффициент принимаем равным 1.

$$W_{сут} = 10 \times 20 \times 0,8 \times 0,95 \times 1 \times 2,4 = 364,8 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Таблица 6.2.2.4- Суточный объем стоков

Площадки	Площадь водосбора, га	Суточный объем дождевых стоков, м ³	Суточный объем талого стока, м ³	Общий объем стоков, м ³
Площадка складирования снега	2,4	1956,0	364,8	2320,8

Технологическими решениями для очистных сооружений принята схема с аккумулярованием стоков на площадке складирования полигона.

Согласно п. 7.8.2 и п. 7.8.3 [СП 32.13330.2018](#) минимальный аккумулируемый объем стоков принимаем равным максимальному суточному объему стоков с учетом 10 % на осадок:

$$V_a = 2320,8 \times 1,1 = 2552,9 \text{ м}^3.$$

Согласно п. 7.8.5 [СП 32.13330.2018](#) период переработки этого объема принимается в пределах 3-х суток.

Тогда производительность очистных сооружений принимается не менее:

$$q = 2552,9 / 72 = 35,5 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Качественная характеристика сточных вод

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Концентрация загрязнений в хозяйственно-бытовых сточных водах определена согласно табл. 18 [СП 32.13330.2018](#) Канализация. Наружные сети сооружения.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

93

Таблица 6.2.2.3 – Качественная характеристика хоз-бытовых сточных вод, образующихся в период строительства и эксплуатации

Наименование показателя	Количество загрязняющих веществ на одного жителя, г/сут
Взвешенные вещества	65,0
БПК5 -	60,0
азот общий	13,0
азот аммонийных солей	10,5
фосфор общий	2,5
фосфор фосфатов	1,5

Поверхностные сточные воды (талые воды)

Концентрация загрязнений в дождевых сточных водах определена согласно табл. 18 СП 32.13330.20118 Канализация. Наружные сети и сооружения.

Таблица 6.2.2.4 – Качественная характеристика дождевых сточных вод, образующихся в период строительства

Показатель	Территория, прилегающая к промышленным предприятиям, мг/л
Взвешенные вещества	2000
БПК ₅ неокисляющей жидкости	65
Нефтепродукты	18

6.3. Оценка воздействия проектируемых объектов на территорию, условия землепользования и геологическую среду

6.3.1. Оценка использования земель

Перечень землеустроительной документации:

- Градостроительный план земельного участка № РФ 893-3-01-0-00-2021-0037 кадастровый номер 89:14:040101:451 площадью 53220 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне – Зона специального назначения, связанная с государственными объектами (Сп.2) Установлен градостроительный регламент.

Вид разрешенного использования – Специальная деятельность.

Вспомогательные виды разрешенного использования – Предоставление коммунальных услуг.

Категория земель – Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

- Градостроительный план земельного участка №РФ-89-3-01-0-00-2021-0038 кадастровый номер 89:14:040101:435 площадью 11229 м².

Градостроительный регламент – Зона инженерной инфраструктуры.

Вид разрешенного использования – Специальная деятельность.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

94

Вспомогательные виды разрешенного использования – Предоставление коммунальных услуг.

Категория земель – Земли поселений (земли населенных пунктов).

- Градостроительный план земельного участка №РФ-89-3-01-0-00-2023-0074 0 кадастровый номер 89:14:040101:544 площадью 35058 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне – Зона складирования и захоронения отходов СН-2. Установлен градостроительный регламент.

Виды разрешенного использования – Специальная деятельность, Обеспечение вооруженных сил, Обеспечение внутреннего правопорядка.

Вспомогательные виды разрешенного использования – Предоставление коммунальных услуг.

Категория земель – Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

- Градостроительный план земельного участка №РФ-89-3-01-0-00-2023-0075 0 кадастровый номер 89:14:040101:414 площадью 32810 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне – Зона складирования и захоронения отходов СН-2. Установлен градостроительный регламент.

Виды разрешенного использования – Специальная деятельность, Обеспечение вооруженных сил, Обеспечение внутреннего правопорядка.

Вспомогательные виды разрешенного использования – Предоставление коммунальных услуг.

Категория земель – Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

- Заключение о согласовании размещения объектов (размещение водовода в составе объекта «Строительство полигона накопления снега» в кадастровом квартале 89:14:040101).

- Соглашение об установлении сервитута на части земельного участка с кадастровым номером 89:14:04: 040101:414 с площадью 178 м² от 27 апреля 2022 года.

- Соглашение об установлении сервитута на части земельного участка с кадастровым номером 89:14:04: 040101:544 с общей площадью 4387 м² от 21 апреля 2023 года.

Площадь рассматриваемого участка – 13,2436 га.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Таблица 6.3.1.1.

Технико-экономические показатели земельного участка

Наименование показателей	Общая площадь в пределах земельного участка, м ²	% в пределах земельного участка
1. Площадь земельного участка с кадастровым номером 89:14:040101:451	53220	100
1.1. Площадь в границах проектирования	36364	68,3
1.2. Площадь застройки	49	0,1
1.3. Площадь автомобильных проездов и площадок	25134	47,2
1.4. Площадь тротуаров	691	11,3
1.5. Площадь озеленения	165	0,3
1.6. Площадь незадействованной территории	16856	31,7
2. Площадь земельного участка с кадастровым номером 89:14:040101:435	11229	100
2.1. Площадь в границах проектирования	3576	31,8
2.2. Площадь застройки	93	0,8
2.3. Площадь автомобильных проездов и площадок	1057	9,4
2.4. Площадь тротуаров	-	-
2.5. Площадь озеленения	1046	9,3
2.6. Площадь незадействованной территории	7653	68,2
3. Площадь земельного участка с кадастровым номером 89:14:040101:544	35058	100
3.1. Площадь в границах проектирования	2524	7,2
3.2. Площадь застройки	256	0,7
3.3. Площадь автомобильных проездов и площадок	1587	4,5
3.4. Площадь тротуаров	91	0,3
3.5. Площадь озеленения	80	0,2
3.6. Площадь незадействованной территории	32534	92,8
4. Площадь земельного участка с кадастровым номером 89:14:040101:414 (для размещения кабельной линии и канализации)	32810	100
4.1. Площадь используемой территории	178	0,5
5. Площадь части земельного участка, находящегося в кадастровом квартале 89:14:040101 (для размещения водовода)	119	100

На основании таблицы 1 установлена, что используемая площадь составляет 42761 м² или 4,2761 га соответственно площадь подлежащая рекультивации составляет 4,2761 га.

6.3.2. Механические нарушения почвенного покрова

В ходе строительства проектируемых объектов на естественной территории полностью уничтожается живой напочвенный покров, почвы перемешиваются на большую глубину, происходит внедрение подстилающих пород с неблагоприятными свойствами в верхний плодородный слой почвы. В результате изменяются почвенные свойства (физические, химические, биологическая активность), развиваются несвойственные ненарушенному почвенному покрову гипергенные процессы (эрозия, дефляция, заболачивание, деградация болот), либо интенсивность этих процессов возрастает.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

1 - - 149-23  10.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

96

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Выделяют следующие степени нарушенности почв в результате антропогенного воздействия:

–слабая – уплотнение гумусово-аккумулятивного или торфянистого горизонта, изменения почвенных свойств обратимого характера;

–средняя – частичная срезка или перемешивание верхнего органогенного с менее плодородными нижележащими горизонтами;

–сильная – полная срезка или засыпка верхних горизонтов почв неплодородным грунтом, необратимая деградация почв.

Отводимые земли оказываются выведенными из естественных процессов продуцирования биомассы и средообразования на длительное время. Возможно подтопление и заболачивание прилегающей территории, дефляция, эрозия и загрязнение почв. Кроме отчуждения территории под обустройство месторождения, существенное воздействие на земельные ресурсы и почвы оказывает механический фактор. Масштабы нарушений зависят от размера и назначения возводимых сооружений и устойчивости природной среды. В результате размещения проектируемых объектов на рассматриваемой территории прогнозируется трансформация существующих форм рельефа и образование новых. Изменения существующих форм рельефа и образование новых на территории месторождения связаны, главным образом, с отсыпкой грунтом автомобильных дорог и площадных объектов. В результате строительства проектируемых объектов преобразование рельефа произойдет за счет отсыпки грунта. Техногенная трансформация естественных и создание новых форм рельефа имеют значимые последствия для природных комплексов. В процессе строительства будет происходить нарушение структуры естественных ландшафтов, на месте размещаемых объектов полностью уничтожается почвенно-растительный покров, изменяется микрорельеф и поверхностный сток. Площади открытого грунта являются источником песка и пыли, переносимых ветром на сопредельные территории. Переносимая пыль повышает общую минерализацию торфяников на прилежащих болотах и вызывает постепенную смену растительности.

6.3.3. Воздействие объектов строительства на геологическую среду и недра

Геологическая среда в инженерной геологии рассматривается как часть литосферы, взаимодействуя с различными инженерно-хозяйственными объектами или инженерными сооружениями, созданными человеком. Инженерные сооружения являются источником техногенных воздействий на геологическую среду в целом или на ее отдельные элементы (горные породы, рельеф, подземные воды, ММП и др.). Результатом техногенных воздействий на геологическую среду является изменение динамики геологических процессов, а так же появление новых, не встречаемых ранее в естественных условиях техногенных геопроцессов, в следствии

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК98-20-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

чего могут происходить как деформации различных инженерных сооружений, так и изменения направленности развития природно-территориальных комплексов осваиваемой территории.

К числу основных техногенных форм и видов воздействия на геологическую среду при строительстве трубопроводов можно отнести следующие:

1. Химическое загрязнение геологической среды веществами. Потенциальными источниками химического загрязнения недр при проведении строительных работ и эксплуатации могут быть ГСМ, продукты сгорания топлива, хозяйственно-бытовые сточные воды, талые воды.

2. Нарушение естественного температурного режима многолетнемерзлых грунтов. Техногенные факторы преобразования геокриологических условий делятся на две группы: факторы прямого и факторы косвенного воздействия.

Прямое воздействие на инженерно-геокриологические условия территории при инженерной подготовке оказывают работающие на площадке, машины, механизмы которые служат источниками динамических и статических воздействий на грунты, источниками загрязнения на поверхности и прочее.

Косвенное воздействие на инженерно-геокриологические условия территории будет связано с нарушением почвенно-растительного покрова, изменением условий снегонакопления, изменение режима поверхностного и грунтового стока. Нарушение почвенно-растительного покрова и изменение условий снегонакопления является наиболее значимым фактором воздействия на тепловое состояние ММП, определяющим динамику изменения мощности слоя сезонного оттаивания и температуру мерзлой толщи на уровни годовых амплитуд.

Изменение режимов поверхностного и грунтового стока в меньшей степени влияет на температурный режим ММП, но во многом определяет характер протекания различного рода экзогенных процессов. Практически все последствия техногенного изменения гидрологического и гидрогеологического режимов рассматриваемой территории можно свести в три большие группы: подтопление территории, активизация склонных процессов, техногенные просадки.

3. Активация криогенных процессов.

По степени проявления и динамики геологических процессов территории проектирования относится к неустойчивым и характеризуется развитием геокриогенных процессов, эрозии и пучинистости грунтов, поэтому даже не значительные техногенные изменения могут привести к резкой активации данных процессов.

Техногенные изменения, связанные с планировкой территории и уничтожением почвенно-растительного слоя может способствовать развитию почвенной эрозии, возникновению вторичных дефляционных процессов, кроме того, они способны вызывать затопление территории поверхностными и грунтовыми водами.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.4. Характеристика воздействия на растительный мир

Влияние на растительность происходит в результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов и проявляется в уменьшении площадей, покрытых естественной растительностью, сокращении общего запаса насаждений, нерациональном использовании срубленной древесины, в захлавлении и загрязнении прилегающих к объектам территорий, нарушении гидрологического режима и повышении пожарной опасности.

Строительство полигона предусматривается на частично нарушенной ранее территории, естественный растительный покров на которой практически отсутствует. Возможно уничтожение вторичной сорной травяной и кустарниковой растительности в пределах участка производства планировочных работ, растительности на прилегающей территории для обеспечения противопожарных требований.

Строительство и эксплуатация объекта окажет опосредованное воздействие на растительный мир. Воздействие на растительность может быть оказано за счёт выбросов в атмосферный воздух, после соединения которых с водой в атмосфере изменяется рН почвы и грунтов, такое воздействие минимизируется за счёт соблюдения противопожарных мероприятий, своевременного технического осмотра машин и механизмов и иных мероприятий указанных в разделе мер по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности.

Наибольшее влияние на окружающую природную среду происходит в период строительства, который характеризуется концентрацией значительных материальных ресурсов и участием большого количества мощных технических средств и механизмов. Помимо отчуждения земельных площадей, разрушения на них естественного почвенно-растительного покрова, рельефа и гидрологического режима, воздействие в этот период могут оказывать также:

- неорганизованный проезд строительной техники;
- загрязнение почвогрунтов (разлив (утечки) трансформаторного и машинного масел);
- неорганизованная свалка отходов строительства.

Таким образом, в процессе строительства и эксплуатации объектов на рассматриваемой территории воздействие на растительный и почвенный покров в основном будет сводиться к следующему:

- уничтожение почвенно-растительного покрова на участках, отведенных под объекты строительства;
- повреждение и частичное уничтожение растительности транспортными средствами на прилегающей территории;
- гибель леса и болотных сообществ в результате увеличения количества пожаров.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

6.5. Характеристика воздействия на животный мир

Оценка воздействия на животный мир в пределах рассматриваемой территории выполнена с использованием литературных данных по воздействию объектов строительства на природные системы и на основании соотношения трансформируемых площадей. В процессе строительства и эксплуатации объектов на изменение численности птиц и животных будут оказывать воздействие следующие факторы:

- охотничий промысел и браконьерство (интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами, обычно усиливает процесс охотничьего и браконьерского промысла);
- отчуждение земель (в процессе изъятия земель под строительство происходит уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных);
- загрязнение водоемов и земель в процессе строительства и эксплуатации, а также в результате аварий;
- фактор беспокойства.

Наиболее ощутимо ущерб охотничье-промысловым животным будет сказываться в период строительства на территориях, находящихся на расстоянии до 2–3 км от строящихся объектов. Воздействие строительства нефтепромысловых объектов на животный мир, прежде всего, выражается в усилении фактора беспокойства, вызванном работой техники, оборудования, присутствием людей. Данное воздействие кратковременно, будет проявляться только в период строительства.

Для снижения фактора беспокойства некоторые виды работ будут проводиться в зимний период, вне сезона размножения животных.

Основную опасность для животных будет представлять браконьерский отстрел, для предотвращения которого необходимо ввести жесткий контроль за ввозом на данную территорию огнестрельного оружия. В целом же в результате обустройства объектов численность наземных позвоночных изменится крайне незначительно и не превысит естественных межгодовых и сезонных колебаний численности животных.

Влияние проектируемых сооружений на фауну беспозвоночных животных изучено недостаточно. В целом, можно предположить, что в полосе постоянного отвода под строительство проектируемых объектов, где полностью уничтожается почвенно-растительный покров, происходит полная и безвозвратная гибель подавляющего большинства беспозвоночных животных.

Численность разных видов животных под воздействием отрицательных факторов от строительства снижается по-разному. Плохо переносят их важнейшие промыслово-охотничьи

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

виды, более устойчивы заяц-беляк, горностаи, лисица. Воздействие на животных будет происходить как на площадях, изымаемых для строительства, так и в зонах влияния.

Сооружение проектируемых объектов не приведет к нарушению путей миграций водоплавающих птиц, которые в силу своей подвижности и большой площади ненарушенных угодий легко избегают мест с высоким уровнем беспокойства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ			

6.6. Характеристика воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

6.6.1. Характеристика производства как источника образования отходов

При строительстве и эксплуатации промышленных объектов особую актуальность приобретают вопросы образования и складирования, а в дальнейшем утилизации и захоронения отходов производства и потребления. Промышленные отходы требуют для складирования не только значительных площадей, но и являются загрязнителями атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод. Поэтому, при строительстве и эксплуатации предприятий необходимо соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека, вести работу, направленную на уменьшения количества образования отходов. Все отходы (классы опасности и коды отходов), образующиеся в процессе производственной деятельности предприятий и жизнедеятельности людей, классифицируются на основании Федерального Классификационного Каталога Отходов (ФККО), утвержденного Приказом от 22 мая 2017 г. N 242, в основе которого лежит паспортизация опасных отходов.

Паспортизации подлежат отходы, которые содержат вредные вещества или обладают опасными свойствами (экоотоксичность, взрывоопасность, пожароопасность, высокая реакционная способность, коррозионная опасность и т.д). Порядок паспортизации определяет Правительство Российской Федерации. Паспортизация опасных отходов проводится с целью совершенствования системы управления в области обращения с отходами.

Период строительства. В процессе проведения строительно-монтажных работ основными видами отходов являются: производственные отходы и отходы потребления.

В результате образуются малоопасные и практически неопасные (4,5 классы опасности) отходы производства и потребления с низкой и очень низкой степенью воздействия на окружающую природную среду. В разделе расчетным методом определены объемы образующихся отходов в процессе производства строительных работ. Общая продолжительность строительства составляет 12 месяцев (365 дней) численность рабочих – 28 человека (24 – рабочие, 4 – ИТР, МОП и служащие) (ПОС).

Период эксплуатации. Обслуживание полигона круглосуточное, работа будет осуществляться дежурной бригадой, с учетом двухсменного графика работы и с учетом замещения сотрудников в период невыхода на работу работников. В основные обязанности бригады входят обслуживание оборудования, а также все оперативные и аварийные работы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.6.2. Перечень и обоснование количества образующихся отходов

Перечень образующихся отходов, принятый на основании Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора [от 22 мая 2017 года № 242](#), а также нормативно-справочная литература, по которой произведен расчет нормативов образования отходов, приведены в таблице 6.6.2.1.

Таблица 6.6.2.1. - Перечень образующихся отходов, их коды, документы и нормативно-справочная литература

Наименование отхода	Код отхода по ФККО-2017	Документ, нормативно-справочная литература
Период строительства		
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Оценка количества образующихся отходов производства и потребления, СПб., 1997.
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	
Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (с дополнениями)
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва, 2003 г.
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998.
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	
Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (с дополнениями)
Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	
Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	
Отходы стекловолокна	3 41 400 01 20 5	
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	
Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	
Отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	
Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	8 21 101 01 21 5	
Период эксплуатации		
Обтирочный материал, загрязненный	9 19 204 02 60 4	Оценка количества образующихся отходов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

103

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)		производства и потребления, СПб., 1997
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	7 21 100 02 39 5	Проектные данные, согласно разделу ИОС7.2
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998

Коды отходов приведены в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО-2017), утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242.

6.6.3. Расчет отходов производства и потребления

В период строительства проектируемых объектов образуются следующие виды отходов:

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Количество образующегося обтирочного материала (Мом) определяется по формуле:

$$M_{om} = K_{уд} \times D \times N \times 10^{-3}; \text{ т/период,}$$

где $K_{уд}$ – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях, данный норматив составляет 0,1 кг/сут×чел;

D – число рабочих дней в период строительства (ПОС);

N – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел. (ПОС).

Объект	Удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, кг/сут×чел	Число рабочих дней в период строительства, дни	Количество рабочих основных и вспомогательных производств	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	0,1	365	24	0,876
Всего:				0,876

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество образующихся огарков электродов ($M_{осэ}$) определяется по формуле:

$$M_{осэ} = G \times n / 100 \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где G – количество электродов, кг/период;

n – норма образования отхода в соответствии с требованиями техники безопасности, % ($n=15\%$).

Объект	Количество электродов, кг/период	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	1308	15	0,196
Всего:			0,196

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

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

104

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Количество тары из-под ЛКМ (Nжб) определяется по формуле:

$$N_{жб} = G/g, \text{ ед./период,}$$

где G – годовой расход ЛКМ, кг/период;

g – количество ЛКМ в одной емкости, в среднем 10 кг.

Количество тары из-под ЛКМ по массе (Mжб) находится по формуле:

$$M_{жб} = N \times m \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где m – масса одной емкости, в среднем 0,7 кг;

Объект	Годовой расход ЛКМ, кг/период	Количество ЛКМ в одной емкости, кг.	Масса одной емкости, кг	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	1669,0	10	0,7	0,12
Всего:				0,12

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество твердых бытовых отходов ($M_{тбо}$) рассчитывается по формуле:

$$M_{тбо} = N \times t, \text{ т/период,}$$

где N – количество работающих, чел. (ПОС);

t – удельная норма образования бытовых отходов на работающего ($t=0,3 \text{ м}^3/\text{год}$, $\rho=0,25 \text{ т/м}^3$).

$$t = 0,3/365 \times 365 = 0,3 \text{ м}^3/\text{период};$$

Объект	Количество работающих, чел	Удельная норма образования бытовых отходов на работающего ($t=0,3 \text{ м}^3/\text{год}$)	Плотность отхода, т/м ³	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	28	0,30	0,25	2,1
Всего:				2,1

Отходы изолированных проводов и кабелей

Количество отходов кабеля ($K_{каб}$) рассчитывается по формуле:

$$M_{каб} = P_{каб} * n/100, \text{ т/период,}$$

где $P_{каб}$ – количество используемого кабеля, т/период;

n – норматив образования отхода, % ($n=10\%$).

Количество кабеля и провода – 1680 м. В 1 м – 300 гр.кабеля (0,0003 т). Масса кабеля и провода составит 0,504 т.

Объект	Масса использованного провода, т	Масса провода потерявшая потребительские свойства, %	Количество отходов, т
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	0,504	2	0,01
Всего:			0,01

Шлак сварочный

Количество шлака сварочного ($M_{шлак}$) определяется по формуле:

$$M_{шлак} = m \times n/100, \text{ т/период,}$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

105

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

где m – масса израсходованных сварочных электродов, т/период;
 n – норматив образования сварочного шлака, % ($n=8\%$).

Объект	Масса израсходованных сварочных электродов, т/период	Норматив образования сварочного шлака, %	Количество отходов, т
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	1,308	8	0,052
Всего:			0,105

Лом и отходы стальные несортированные

Количество отходов стали на период строительства ($K_{ст}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{ст} = P_{ст} \times n, \text{ т/период,}$$

где $P_{ст}$ – количество используемой стали, т/период;
 n – норматив образования отхода, % ($n=1\%$).

Объект	Количество используемой стали, т	норматив образования отхода, %	Количество отходов, т
Полигон накопления снег Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский а	172,2	1	1,73
Всего:			1,73

Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Количество образующегося отхода бетона в кусковой форме ($M_{бет}$) определяется по формуле:

$$M_{бет} = P_{бет} * n, \text{ т/период}$$

где $P_{бет}$ – кол-во бетона, используемого при строительстве, 2250,0 м³;
 n – норматив образования отхода, % ($n=1\%$).
 Плотность бетона 2,5 т/м³.

Объект	Количество используемого материала, т	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	5625,0	1	56,25
Всего:			56,25

Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)

Количество отходов лома и изделий из полипропилена ($M_{ст}$) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период,}$$

где P – количество используемого материала, 1,784 т/период;
 n – норматив образования отхода, % ($n=1\%$).

$$M = 1,784 * 1/100 = 0,018 \text{ т/период.}$$

Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные

Количество отходов поливинилхлорида ($K_{пол.}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{пол.} = P_{мат} \times n, \text{ т/период,}$$

где $P_{мат}$ – количество используемого материала, т/период;
 n – норматив образования отхода, % ($n=3\%$).

Количество плёнки поливинилхлорида – 35063,0 м². Плотность плёнки – 400 г/м². Масса плёнки составит 14,03 т.

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

106

Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные

Количество отходов полиэтилена ($K_{\text{пол.}}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{пол.}} = P_{\text{мат}} \times n, \text{ т/период,}$$

где $P_{\text{мат}}$ – количество используемого материала, т/период (ПОС);

n – норматив образования отхода, % ($n=3\%$).

Количество плёнки полиэтилена – 28016,0 м². Толщина плёнки – 0,6 мм = 0,0006 м Плотность плёнки – 0,95 т/м³. Масса плёнки составит 15,97т.

$$K_{\text{пол.}} = 15,97 \times 3/100 = 0,479 \text{ т/период.}$$

Объект	Количество используемого материала, т/период	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	15,97	3	0,479
Всего:			0,479

Отходы строительного щебня незагрязненные

Количество образующегося строительного щебня, потерявшего потребительские свойства (Мотх.щерб) определяется по формуле:

$$M_{\text{отх.щерб}} = M_{\text{щерб}}/100, \text{ т.}$$

где $M_{\text{щерб}}$ – кол-во щебня используемого при строительстве, т.

Объём используемого щебня составляет 784,25 м³. Плотность щебня 1,45 т/м³.

Объект	Кол-во щебня используемого при строительстве, м ³	Плотность щебня, т/м ³	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	784,25	1,45	1	11,37
Всего:				11,37

Обрезь и лом гипсокартонных листов

Количество отходов обреза и лома гипсокартонных листов ($M_{\text{ст}}$) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период,}$$

где P – количество используемого материала, 0,272 т/период;

n – норматив образования отхода, % ($n=1\%$).

$$M = 0,272 * 1/100 = 0,003 \text{ т/период.}$$

Отходы линолеума незагрязненные

Количество отходов линолеума ($M_{\text{ст}}$) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период,}$$

где P – количество используемого материала, 0,540 т/период;

n – норматив образования отхода, % ($n=1\%$).

$$M = 0,540 * 1/100 = 0,005 \text{ т/период.}$$

Отходы стекловолокна

Количество отходов стекловолокна ($M_{\text{ст}}$) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период,} \quad (4)$$

где P – количество используемого материала, 13,0 т/период;

n – норматив образования отхода, % ($n=1\%$).

$$M = 13,0 * 1/100 = 0,130 \text{ т/период.}$$

Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня

Количество отхода ($M_{\text{ст}}$) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период,}$$

где P – количество используемого материала, 1,4 т/период;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

107

n – норматив образования отхода, % ($n=1\%$).

$M = 1,4 * 1/100 = 0,014$ т/период.

В период эксплуатации проектируемых объектов образуются следующие виды отходов:

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный

Годовой объем отходов				
Наименование	Взвешенные вещества	БПК20	ХПК	Нефтепродукты
Отходы от дождевых стоков 6266,4 м3	2500	250	1800	50
Отходы от талых стоков 102974,4 м3	205948,8	7208	72082	2059
Итого, кг/год	208448,8	7458	73882	2109
Осадок на площадке складирования, кг/год	1901,5			
Отходы на очистных сооружениях, кг/год	206547,3	7458	73882	2109

Производительность очистных сооружений принимается:

$$q = 3181 / 72 = 44 \text{ м3/час.}$$

Осадок, выделившийся при отстаивании, собирается на площадке складирования:

$$Q_{\text{mud}} = \{q_w \times (C_{\text{en}} - C_{\text{ex}})\} / \{(100 - Y) \times \rho_{\text{mud}} \times 104\}, \text{ где}$$

q_w – расход сточных вод, 44,0 м3/час;

$C_{\text{en}}, C_{\text{ex}}$ – концентрация взвешенных веществ в поступающей и осветленной воде, равная соответственно 2000 г/м3 и 800 г/м3;

Y_{mud} – влажность осадка, равная 90 %;

ρ_{mud} – плотность осадка, равная 1,9 г/см3.

$$Q_{\text{mud}} = \{44 \times (2000 - 800)\} / \{(100 - 90) \times 1,9 \times 104\} = 0,278 \text{ м3/час или } 1000,8 \text{ м3/год (1901,5 кг/год).}$$

Отходы, образующиеся в период эксплуатации будут вывозиться специализированной организацией по предварительно заключенному договору с подрядной организацией

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Количество образующегося обтирочного материала ($M_{\text{ом}}$) определяется по формуле:

$$M_{\text{ом}} = K_{\text{уд}} \times D \times N \times 10^{-3}; \text{ т/период,}$$

где $K_{\text{уд}}$ – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях, данный норматив составляет 0,1 кг/сут×чел;

D – число рабочих дней;

N – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.

Объект	Удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, кг/сут×чел	Число раб-х дней в период эксплуатации, дни	Количество рабочих основных и вспомогательных производств	Количество отходов, т/год
Эксплуатация Полигона накопления снега г. Губкинский	0,1	210	4 в смену (3смены по 8ч)	0,252
Всего:				0,252

Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами

Количество тары из-под ПАВ ($N_{\text{тары}}$) определяется по формуле:

$$N_{\text{тары}} = G/g, \text{ ед./период,}$$

где G – годовой расход ПАВ, кг/период;

g – количество ПАВ в одной емкости, в среднем 25 кг.

Количество тары из-под ПАВ по массе (M) находится по формуле:

$$M = N \times m \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где m – масса одного мешка, в среднем 0,3 кг;

Объект	Годовой расход ПАВ, кг/период	Количество ПАВ в одном мешке, кг.	Масса одного мешка, кг	Количество отходов, т/период
Полигон накопления снега г. Губкинский	14901	25	0,3	0,179
Всего:				0,179

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

108

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество твердых бытовых отходов ($M_{тбо}$) рассчитывается по формуле:

$$M_{тбо} = N \times m, \text{ т/период,}$$

где N – количество работающих, чел. (ПОС);

m – удельная норма образования бытовых отходов на работающего ($m=0,3 \text{ м}^3/\text{год}$, $\rho=0,25 \text{ т/м}^3$).

$$m=0,3/365 \times 210 = 0,173 \text{ м}^3/\text{период};$$

Объект	Количество работающих, чел	Удельная норма образования бытовых отходов на работающего ($m=0,3 \text{ м}^3/\text{период}$)	Плотность отхода, т/м ³	Количество отходов, т/период
Эксплуатация Полигона накопления снега г. Губкинский	28	0,173	0,25	1,21
Всего:				1,21

6.6.4. Проектные решения по обращению с отходами

Приоритеты предприятия в решении задач управления отходами должны быть построены в следующей последовательности:

- инвентаризация источников образования отходов;
- идентификация отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом, определение объема образования отходов, ведение первичного учета отходов;
- раздельное складирование отходов, установление сроков хранения отходов, в соответствии с видом, классом опасности, агрегатном составе отходов;
- сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение, накопление в соответствии с экологическими, санитарными нормами и правилам, требованиями пожарной безопасности;
- минимизация образования отходов производства и потребления.

Инвентаризация источников образования отходов представляет собой выявление и систематизацию сведений об отходообразующих процессах, сбор, и систематизацию сведений о материалах, изделиях и веществах, переходящих в состояние «отход» при осуществлении хозяйственной деятельности. Инвентаризация источников образования отходов проводится в целях последующей организации первичного учета отходов, разработки и организации системы раздельного сбора отходов, разработки мероприятий по предотвращению или снижению количества отходов. При инвентаризации предприятием собираются сведения обо всех видах отходов производства и потребления. После того, как будут выявлены все отходы, проводят идентификацию отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом. Определяется класс опасности отходов и их физико-химические свойства, объемы образования отходов. Все эти данные заносятся в журнал первичного учета отходов.

Изучение источников формирования и морфологии отходов, представляющих собой смесь веществ, материалов, изделий, позволит оценить возможность раздельного учета составляющих смешанного отхода и принять решение о целесообразности раздельного сбора отходов.

Основной задачей раздельного сбора отходов является выделение фракций, которые представляют собой вторичное сырье и в соответствии с этим добиться снижения расходов за размещение отходов.

Раздельное складирование отходов предусматривает организацию мест накопления отходов. Устанавливается срок хранения отходов на территории предприятия в соответствии с видом, классом опасности, физико-химическими свойствами отходов.

Предприятием организуется своевременное транспортирование отходов на утилизацию. Отходы передаются специализированным предприятиям, имеющим лицензии по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 класса опасности, на утилизацию, либо размещаются на собственных объектах длительного хранения отходов.

Минимизация образования отходов производства и потребления включает в себя изучение причин образования отходов, причин отклонения объемов образования от нормативных значений.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

109

Причинами увеличения объемов образования отходов могут быть следующие: применяемые сырье и материалы не соответствуют установленным требованиям; ведение технологического процесса осуществляется с отклонением от технологического регламента; возникновение аварийной ситуации и т.д.

Управленческие решения должны соответственно обеспечить необходимый контроль качества сырья и материалов, используемые в процессе производства, ужесточить контроль производственной деятельности, обеспечить предотвращение аварийной ситуации.

Весь процесс обращения с отходами (образование, сбор, накопление, обработка, утилизация, обезвреживание, транспортирование отходов) ведется под постоянным контролем.

При строительстве, эксплуатации образуются отходы 4, 5 классов опасности.

Отходы 4 класса опасности – это малоопасные, нелетучие отходы, нерастворимые в воде, не обладающие реакционной способностью, взрывобезопасные.

Негативное воздействие указанных отходов на окружающую среду возможно только при несоблюдении правил их хранения.

Отходы 5 класса опасности – это практически неопасные отходы.

Негативное воздействие указанных отходов на окружающую среду возможно только при несоблюдении правил их накопления.

6.6.5. Складирование отходов промышленного производства

Система обращения с отходами производства и потребления предусматривает их накопление на территории предприятия, предшествующее использованию в собственном технологическом процессе или передаче сторонним организациям для утилизации, обезвреживания или размещения. Законом «Об отходах производства и потребления» определено, что при проектировании производственных объектов, в процессе строительства, эксплуатации которых образуются отходы, необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

Накопление отходов на территории предприятия, не должно приводить к загрязнению сопредельных сред: атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы, а также к ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

Критериями для определения необходимых условий хранения являются класс опасности и агрегатное состояние отхода. В качестве критериев для установления санитарно-экологических требований были выбраны:

- класс опасности для окружающей природной среды,
- наличие опасных свойств,
- физические свойства и агрегатное состояние,
- летучесть содержащихся опасных компонентов,
- производственные процессы, в ходе которых образуются отходы,
- совместимость условий хранения отходов,
- особенности жизненного цикла отходов (последующие операции по обращению с отходами),
- условия безопасного хранения и действия в аварийных ситуациях.

В соответствии с перечисленными выше критериями, для каждого вида отхода определены конкретные требования к условиям хранения.

В проекте предусмотрено селективное складирование отходов и их накопление до момента утилизации, обезвреживания, размещения. Приняты следующие основные способы складирования отходов производства и потребления:

- накопление на производственной территории на открытых площадках (в таре) или в специальных помещениях (в таре);
- вывоз отходов с площадки и передача отходов соответствующим предприятиям, имеющим лицензии по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению опасных отходов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На территории строительства будет осуществляться раздельное накопление отходов (ТБО, металлолом) по видам и классам опасности в специализированных промаркированных контейнерах, установленных на бетонированную площадку.

Отходы, образующиеся в период строительства, являются собственностью подрядной организации. Подрядная организация собственными силами обеспечивает мероприятия по сбору, вывозу и утилизации всех отходов, образующихся в период строительства.

В процессе обращения с отходами в период проведения работ запрещено сжигание отходов и вывоз на несанкционированные свалки. Не допускается использование отходов на посыпку дорог, строительных площадок. При сдаче отходов, организация приемщик должна выдать представителю предприятия справку, в которой будет указана дата приема, количество принятого отхода.

Объемы отходов и способы обращения с ними приведены в таблице 6.6.5.1.

Таблица 6.6.5.1 – Порядок накопления и размещения отходов при строительстве проектируемых объектов

№ п/п	Наименование отходов	Количество отходов, тонн	Код отхода	Класс опасности отхода	Периодичность (режим подачи отходов)	Способ накопления отходов	Проектные решения по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8
Период строительства							
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,876	9 19 204 02 60 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой, (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью обезвреживания. Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
2	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,196	9 19 100 01 20 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой, (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО Компания «Вертикаль» для повторного использования (утилизация). Лицензия № (72)-770005-СТО от 25.09.2020 г. (Л020-00113-89/0009959).
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0,120	4 68 112 02 51 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой, (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью обезвреживания. Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций	2,10	7 33 100 01 72 4	4	При температуре плюс 4 °С и	В металлической емкости с закрывающейся	Передача МБУ «Автомобильный сервис» г. Губкинский с

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

111

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

	несортированный (исключая крупногабаритный)					ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше - ежедневно	крышкой (1 шт), V=0,75 м3	целью размещения. Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
5	Шлак сварочный	0,105	9 19 100 02 20 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,2 м3	Передача МУП "Ноябрьскспецавтотранс" для размещения на полигоне Лицензия (№ 89)-3425-СТБ от 23.12.2022 г. (ЛО20-00113-89/00038534).	
6	Отходы изолированных проводов и кабелей	0,010	4 82 302 01 52 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (утилизация) Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7	
7	Отходы строительного щебня незагрязненные	11,370	8 19 100 03 21 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	Навалом, на асфальто-бетонной площадке	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения. Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.	
8	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	1,730	4 61 200 99 20 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	Навалом, на асфальто-бетонной площадке	Передача ООО Компания «Вертикаль» для повторного использования (утилизация). Лицензия № (72)-770005-СТО от 25.09.2020 г. (ЛО20-00113-89/00099959)	
9	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	56,250	8 22 201 01 21 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	Навалом, на асфальто-бетонной площадке	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения. Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.	
10	Отходы стекловолокна	0,130	3 41 400 01 20 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (утилизация). Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

112

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

							участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
11	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	0,018	4 34 120 03 51 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (утилизация). Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
12	Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	0,421	4 35 100 03 51 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=1,0 м3	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения. Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
13	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	0,479	4 34 110 02 29 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=1,0 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (утилизация). Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
14	Обрезь и лом гипсокартонных листов	0,003	8 24 110 01 20 4	4			Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (сбор).
15	Отходы линолеума незагрязненные	0,005	8 27 100 01 51 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=1,0 м3	Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
16	Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	0,014	8 21 101 01 21 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	Навалом, на асфальто-бетонной площадке	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения. Лицензия (72)-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

113

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

							890058СТР от 04.03.21 г.
	Всего отходов 5 класса:	70,197					
	Всего отходов 4 класса:	3,630					
	Итого:	73,827					
Период эксплуатации							
1	Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	0,179	4 38 119 01 51 4	4	По мере накопления (не более 6 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=1,0 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (сбор). Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,252	9 19 204 02 60 4	4	По мере накопления (не более 6 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой, (1 шт), V=0,75 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью обезвреживания. Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	1,21	7 33 100 01 72 4	4	При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше - ежедневно	В металлической емкости с закрывающейся крышкой, (1 шт), V=0,75 м3	Передача МБУ «Автоторсервис» г. Губкинский с целью размещения. Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
4	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	1,902	7 21 100 02 39 5	5	Ежедневно с момента образования	Места накопления нет	Передача МБУ «Автоторсервис» г. Губкинский с целью размещения. Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
	Всего отходов 4 класса:	1,641					
	Всего отходов 5 класса:	1,902					
	Итого:	3,543					

Согласно Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 "Об утверждении санитарных правил и норм 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" (Приложение 1) кратность вывозов отходов ТКО для контейнеров для пяти штук устанавливается «При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше – ежедневно».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

114

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

6.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

6.7.1. Оценка шумового воздействия на окружающую среду

Шум является одним из наиболее распространенных неблагоприятных факторов воздействия на окружающую среду, причем в последние десятилетия наблюдается тенденция его неуклонного роста. Механизация и автоматизация производственных процессов, наряду с повышением производительности и облегчением условий труда, создает усиление шума на рабочих местах. Длительное воздействие шума или звука приводит к утомлению органа слуха и его патологическому состоянию. Действие шума на организм человека может проявляться в следующих основных направлениях:

- орган слуха;
- функции отдельных органов и систем;
- организм в целом, в частности высшая нервная система;
- деятельность и вегетативная реактивность.

Нормирование и оценка шума на человека производится от характера шума и с учетом основных критериев: сохранение здоровья и обеспечения безопасности работающих, сохранения работоспособности и т.д.

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука. Допустимые уровни шума на рабочих местах регламентируются [ГОСТ 12.1.003-2014](#), в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки – санитарными нормами СанПин 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБА и соответствует нулевому риску потери слуха. Физическое состояние среды в звуковом поле или изменение этого состояния, обусловленное наличием волн, и нормирование шума в расчетах по шумоглушению характеризуется звуковым давлением "P" и его уровнем "L" в децибелах. На этой основе установлены нормативы по ограничению шума, базирующиеся на различных критериях оценки его вредности. Для сравнения шума машин, нормирования и других аналогичных целей измеряются спектры шума в октавных полосах. Шум считается допустимым, если измеряемые уровни звукового давления во всех октавных полосах частот нормируемого диапазона (63-8000 Гц) будут, ниже значений, определяемых предельным спектром.

При оценке воздействия шума на человека и окружающую среду учитываются основные источники шума. Основными источниками шума на рассматриваемом объекте является в период строительства и эксплуатации полигона накопления снега, автотранспорт и строительная техника.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1	-	-	149-23	<i>[подпись]</i>	10.04.23	Лист
									МК98-20-ОВОС-ТЧ	116					

В связи с удаленностью от селитебной территории проектируемого объекта на 1776м шумовое воздействие на жителей оказываться не будет.

Защита от шума обеспечивается следующими мероприятиями:

- проектирование малолюдного, высокоавтоматизированного производства;
- использование современного малошумного оборудования, сертифицированного на соответствие принятым нормам;
- поддержание оборудования в исправном техническом состоянии, своевременный ремонт;
- организация обучения работающих методам безопасности труда по ГОСТ 12.0.004;
- контроль шумового режима по ГОСТ 12.2.016.1;
- обозначение знаками безопасности шумоопасных зон по ГОСТ 12.4.026-20015.
- применение средств и методов коллективной защиты по [ГОСТ 12.1.029](#);
- применение средств индивидуальной защиты по ГОСТ Р 12.4.255-2011;
- все агрегаты должны быть размещены в полностью автоматизированных блоках, не требующих постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- все оборудование, при работе которого возможен шум, должно оснащаться специальными средствами для снижения уровня шума;
- все промышленные объекты размещаются вне постоянных жилых мест;
- после ввода объекта в эксплуатацию будет определен уровень шума.

Результаты оценки воздействия шума.

Период строительства

Основными источниками шума на рассматриваемом объекте является в период строительства автотранспорт и строительная техника Шум, создаваемый техникой, зависит от многих факторов: мощности и режима работы ДВС, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения. Шум от ДВС носит периодический характер по времени, зависит от режима работы техники и изменяется местонахождение техники на площадке строительства. На основании вышесказанного, расчет уровня звука от строительной техники определяем по эмпирическим формулам для точечного источника шума, расположенного на границе строительной площадки.

Расчет уровней звука от автотранспорта, строительной техники был произведен для максимальной нагрузки по оборудованию. Расчет уровня шума от спецтехники производился по справочнику шумовых характеристик источников шума, а также техническим характеристикам; для расчета задан точечный источник шума на границе производственной площадки для максимальной загрузки спецтехникой.

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

1	-	-	149-28		10.04.28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

117

Наименование	Ln, дБ
Бурильно-сваебойная машина	110
Автомобильный кран	72.4
Автомобиль бортовой	90

1. Уровень звукового давления при точечном источнике шума определяем по формуле:

$$L = L_n - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - [(\beta a \times r) / 1000] - 10 \lg \Omega, \text{ где}$$

L_n - октавный уровень звуковой мощности источника, дБ;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi=1$);

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (условно 100 м - граница СЗЗ);

βa - затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаем равным 0,7 по таблице 5 СНиП 23-03-2003;

Ω - пространственный угол излучения источника, равный 4π рад.

2. Суммарный уровень звукового давления определяется по формуле:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum 10^{0,1 L_i};$$

Согласно проведенным расчетам, уровень звукового давления на границе 100 м не превышает ПДУ звука в 60 дБА: $L_{\text{сум}} = 58,83 \text{ дБ} \leq 60 \text{ дБА}$.

Следовательно, ожидаемый уровень создаваемого шумового воздействия на селитебную территорию (а если еще учесть, что селитебная территория г. Губкинский от полигона накопления снега расположена на расстоянии 1.7км) то можно с уверенностью говорить: что не будет превышать предельно допустимый уровень (ПДУ) для населенных мест.

Люди, работающие в неблагоприятных акустических условиях, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты от производственного шума: берушами, наушниками, эластичными втулками. При разработке технологических процессов, проектировании производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих ПДУ:

- разработкой шумобезопасной техники;

- применением средств и методов коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029-80 «Средства и методы защиты от шума. Классификация»;

- применением средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.275-2014 «Средства индивидуальной защиты органа слуха» и др.;

- зоны с уровнем звука выше 80 дБ А должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ Р 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

В соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014 на площадке строительства должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах не реже одного раза в год.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23	<i>Син</i>	10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

118

Период эксплуатации

К основным источникам шумового загрязнения в городах и населенных пунктах можно отнести: автомобильные транспортные потоки, промышленные предприятия, трансформаторные подстанции, строительные работы различного вида и др.

Шумовое воздействие предприятия может рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний.

В данном проекте рассматривается шумовое воздействие от проектируемой площадки накопления снега с учетом существующих источников шума, расположенных на площадке полигона ТБО и ТПО г. Губкинский определяется санитарно-защитная зона по шумовому фактору.

Перечень и параметры существующих источников шума представлены в **Приложении № 7** на основании данных, принятых из проекта санитарно-защитной зоны, выполненной для существующей площадки полигона ТБО и ТПО.

Основными источниками шума на проектируемой площадке полигона накопления снега являются:

- экскаваторы, движущиеся по территории стоянки на 4 машиноместа и работающие на территории полигона – 4 шт.;

- автотранспорт грузовой, движущийся по территории площадки (суточное количество въезжающего транспорта составляет 50 самосвалов в сутки (разгрузка снега, топливозаправщик);

- легковой транспорт, движущийся по территории проектируемого объекта и стоянке на 20 машино-мест;

- насосное оборудование КНС – 2 погружных насоса (1 рабочий, 1 резервный) мощностью 2,2 кВт;

- насосное оборудование в блоке очистных сооружений – 3 шт.

- КТП (трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ, мощность трансформатора – 160 кВА) – 1 шт.

Основными источниками шума на существующей площадке полигона ТБО и ТПО являются:

- трансформаторная подстанция – 2 шт.;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	10.04.23			Лист
			1	-	-	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	119

- автотранспорт (бульдозер Б-170М1 – 1 шт., мусоровоз – 4 шт.).

Согласно Рекомендациям по разработке проектов СЗЗ промышленных предприятий шумовые характеристики оборудования определяются по литературным данным, каталогам, паспортам оборудования или путем натурных измерений.

Шумовые характеристики оборудования приняты на основании данных представленных в каталогах шумовых характеристик «Каталог шумовых характеристик технологического оборудования к СНиП II-12-77», «Каталог источников шума и средств защиты», по данным паспортов на оборудование и по данным производителя оборудования.

Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления от автотранспорта, движущегося по территории предприятия, были приняты по результатам расчетов, проведенным в программе «Расчет шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл».

Модуль расчета шума от транспортных потоков используется совместно с программой «Эколог-Шум» для расчета эквивалентных и максимальных уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, а также эквивалентного уровня шума LAэкв.

Расчетная методика «Расчет шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл» неоднократно была проверена экспериментально в соответствии с ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерений шумовой характеристики». Результаты экспериментальной проверки показали, что точность методики расчетов соответствует точности, допустимой для акустических измерений.

Для источников непостоянного шума при расчетах учтен максимальный уровень звука. Перечень и параметры источников шума сформированы по программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл», представлены в таблицах 6.7.1.1, 6.7.1.2, 6.7.1.3, 6.7.1.4.

Снижение уровня шума происходит вследствие рассеивания при преодолении расстояния до жилой зоны, наличия экранов - сплошных ограждений на пути распространения звука.

Перечень и параметры препятствий шумового воздействия сформированы в программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» и представлены в **Приложении №7**.

Расчет шумового воздействия проведен для дневного и ночного времени суток.

Источниками шума в дневное время будут являться:

- на существующей площадке ТБО и ТПО: трансформаторная подстанция – 2 шт.; автотранспорт (бульдозер Б-170М1 – 1 шт., мусоровоз – 4 шт.).

- на проектируемой площадке накопления снега: - экскаватор – 4 шт.; автотранспорт, движущийся по территории стоянок и площадки накопления снега; насосное оборудование КНС – 2 погружных насоса (1 рабочий, 1 резервный); насосное оборудование в блоке очистных сооружений – 3 шт.; трансформаторная подстанция.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

120

Источниками шума в ночное время будут являться:

- на существующей площадке ТБО и ТПО: трансформаторная подстанция – 2 шт.

- на проектируемой площадке накопления снега все те же источники шума, что и в дневное время,

т.к. уборка снега осуществляется не зависимо от времени суток.

Таблица 6.7.1.1 – Параметры источников непостоянного шума точечные

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											t	T	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	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	
Проектируемая площадка накопления снега																			
001	Экскаватор	28407.00	39855.30	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0	
002	Экскаватор	28466.10	39872.90	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0	
003	Экскаватор	28407.00	39789.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0	
004	Экскаватор	28455.20	39813.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0	
007	Погружной насос КНС	28461.10	39995.50	0.00	1.0	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	10.0	1440.0	87.3	88.0	
Существующая площадка ТБО и ТПО																			
011	Бульдозер Б-170М1	28430.50	40110.10	5.00	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	
012	ДВС мусоровоза	28351.70	40147.30	5.00	7.5	78.9	78.9	78.0	71.5	66.0	61.7	57.4	52.6	48.3			69.0	94.0	

Таблица 6.7.1.2 – Параметры источников непостоянного шума объемные

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	t	T	La.экв	La.макс										
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)								Дистанция замера (расчета) R (м)	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
008	Блок здание очистных сооружений Насосы на фильтры – 2 шт.; Насос флотоплены – 1 шт.	28409.56	39981.88	28433.24	39988.22	5.84	2.0	1.0	104.6	81.7	86.8	72.8	58.4	52.3	38.3	36.5	44.5	10	1440.0	72.7	64.4	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-23 10.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

121

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Таблица 6.7.1.3 – Параметры источников непостоянного шума линейные

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La экв	La макс
						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	
Проектируемая площадка накопления снега																			
005	Автосамосвалы, топливозаправщик	(28368.6, 39654.9, 0), (28413.6, 39663, 0)	3.00	2.0	7.5	40.5	47.0	42.5	39.5	36.5	36.5	33.5	27.5	15.0	15.0	480.0	40.8	50.1	
006	Автосамосвалы	(28413.6, 39663, 0), (28401.6, 39773.5, 0)	3.00	2.0	7.5	38.8	45.3	40.8	37.8	34.8	34.8	31.8	25.8	13.3	15.0	480.0	39.1	50.1	
010	Легковой транспорт (гостевая стоянка на 20 мест)	(28383.1, 39715, 0), (28394.3, 39662.2, 0)	10.00	2.0	7.5	36.5	43.0	38.5	35.5	32.5	32.5	29.5	23.5	11.0	15.0	480.0	36.8	50.4	

Таблица 6.7.1.4 – Параметры источников шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Проектируемая площадка накопления снега																	
009	КТП	28369.90	39711.90	2.00	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0		
Существующая площадка ТБО и ТПО																	
013	ТП	28220.30	40134.20	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0		
014	ТП	28393.30	39470.70	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0		

Расчет шумового воздействия предприятия, оценка уровней шумового воздействия предприятия

Автоматизированный расчет шумового воздействия предприятия выполнен по программе «Эколог-Шум». Программный комплекс «Эколог-Шум» для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта прошел тестирование в Научно-исследовательском институте строительной физики (НИИСФ РААСН). По результатам тестирования установлено соответствие расчетов действующей нормативно-технической документации, в том числе СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005.

Таким образом, программный комплекс «Эколог-Шум» может быть использован для оценки шумового воздействия от промышленных предприятий и транспортных магистралей, определения санитарно-защитных зон по фактору шума, для расчета внешнего шума вентиляционных систем и других задач, связанных с оценкой акустического воздействия.

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

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

122

Акустический расчет следует проводить по уровням звукового давления L, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц или по уровням звука по частотной коррекции «А» LA, дБА.

Уровень шума в расчетных точках определяется как суммарное воздействие всех источников шума предприятия с учетом условий прохождения звука, режимов работы и типов источников. Затухание звука, распространяющегося над поверхностью, происходит за счет расширения фронта звуковой волны и поглощения звука в воздухе. За звукопроницаемыми препятствиями (акустический экран, вал, выемка), размеры которых превышают длину звуковой волны, образуется акустическая тень. Последняя не является зоной тишины, так как часть звуковой энергии огибает препятствие. На небольших препятствиях, которые не создают звуковой тени, падающая звуковая энергия частично рассеивается в разных направлениях (диффузное рассеяние). Если таких препятствий много (например, деревья), то рассеяние приводит к дополнительному затуханию. Часть звуковой энергии поглощается поверхностью, над которой распространяется звук.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетах точках являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука LA, дБА, согласно СНиП 23-03-2003.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука LAэкв., дБА, и максимальные уровни звука LАмакс., дБА.

Шум считается в пределах нормы, когда он не превышает установленные нормативные значения, приведенные в таблице 1 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» (актуализированная редакция).

Нормы допустимого шума представлены в таблице 6.7.1.5

Таблица 6.7.1.5 – Нормы допустимого шума

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука LАмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 [8]												
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов		90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Проектируемая площадка накопления снега работает круглосуточно в 3 смены по 8 часов.

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

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

123

Для расчетов принята условная система координат. Размер расчетного прямоугольника составляет 2100 м x 2400 м с шагом расчетной сетки 50 м x 50 м. Шаг расчетной сетки выбран из условия не превышения расстояния от источников шума до границ СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Характеристика расчетной площадки представлена в таблице 6.7.1.6.

Таблица 6.7.1.6 – Характеристика расчетной площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
		X	Y	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Полное описание	27100.00	40000.00	29800.00	40000.00	2100.00	50,00	50,00	2,00

Для расчета шумового воздействия выбрано 11 контрольных точек, из них:

- 5 расчетных точек на границе проектируемого объекта (в С, В, ЮВ, ЮЗ, 3 направлениях);

- 6 расчетных точек на границе ориентировочной СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – 100 м (в С, СВ, ЮВ, Ю, ЮЗ, 3 направлениях);

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 6.7.1.7.

Таблица 6.7.1.7 – Характеристика расчетных точек

№	Высота, а, м	Тип точки	Координаты точки в системе координат				Комментарий
			локальной		географической		
			X (м)	Y (м)	градусы (широта)	градусы (долгота)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2,00	Производственная зона	28392,60	40031,70	64,4516969	76,5618063	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	2,00	Производственная зона	28524,00	39927,40	64,4507323	76,5644804	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	2,00	Производственная зона	28527,60	39713,70	64,4488155	76,5644459	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	2,00	Производственная зона	28357,50	39673,60	64,4484924	76,5608922	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении
5	2,00	Производственная зона	28353,10	39833,50	64,4499277	76,5608825	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	2,00	Санитарно-защитная зона	28403,80	40128,90	64,4525663	76,5620866	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	2,00	Санитарно-защитная зона	28686,30	40061,20	64,4518966	76,5679225	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	2,00	Санитарно-защитная зона	28635,00	39689,70	64,4485764	76,5666644	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	2,00	Санитарно-защитная зона	28422,30	39469,70	64,44665	76,562134	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении
10	2,00	Санитарно-защитная зона	28256,50	39668,40	64,4484681	76,5587917	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении
11	2,00	Санитарно-защитная зона	28235,50	39939,20	64,4509027	76,5584936	р.т. на границе СЗЗ в З направлении

Расчет рассеивания шумового загрязнения от промплощадки предприятия и карты с изолиниями шумового воздействия представлены в Приложении М Результаты расчета представлены в таблице 6.7.1.8.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-13 10.04.13

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

124

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Таблица 6.7.1.8 – Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

№ точки	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									L _{A.экв} , дБА	L _{A.макс} , дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Дневное время (7.00-23.00)											
Точки на границе промплощадки предприятия											
001	68.4	60.8	63.9	60.1	56.8	56.5	53	45.2	37.3	60.80	74.20
002	62.7	54.3	57.2	53.2	49.8	49.3	45.2	34.9	21.2	53.50	68.20
003	56.5	50.3	52.9	48.9	45.3	44.5	39.4	26.6	11.9	48.60	64.20
004	56	50	52.4	48.3	44.7	43.8	38.5	25.3	10.8	47.90	63.90
005	60.6	53.3	56.1	52.2	48.8	48.2	44	34.2	26.4	52.40	68.10
	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Точки на границе СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – 100 м											
006	67.8	68.4	71.9	68.5	65.3	65.2	62	55.4	52.2	69.50	81.50
007	57.5	52.6	55.2	51.4	47.9	47.2	42.7	30.7	8	51.30	65.80
008	54.9	49.1	51.6	47.5	43.8	42.8	37.2	21.7	0	46.90	62.50
009	53.2	49.4	50.6	45.8	41.7	40.1	33.7	19.9	11.7	44.60	60.20
010	55.3	49.5	51.7	47.5	43.8	42.8	37.2	21.9	0	46.90	63.10
011	60.1	54.2	56.1	51.9	48.3	47.5	42.9	31.2	8.2	51.70	68.00
Ночное время (23.00-7.00)											
Точки на границе промплощадки предприятия											
001	67.8	45.6	50.6	40.6	35.7	35.3	33.1	21.6	8.4	41.20	60.50
002	62.3	43.5	48.4	43.4	40.1	39.9	36.8	28.1	19.6	44.30	61.30
003	55.7	40.2	44.9	41	37.7	37.5	33.7	24.4	11.9	41.60	58.10
004	55.1	39.9	44.3	40.2	37	36.7	32.8	23.2	10.8	40.80	57.40
005	60	45.5	50.4	46.7	43.6	43.4	40.1	32.5	26.3	47.70	63.80
	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Точки на границе СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – 100 м											
006	60.6	39.9	44.5	36.8	32.8	32.3	29	15.7	0	37.20	55.60
007	56.3	36.6	41.3	35.3	31.7	31.1	26.8	12.9	0	35.50	53.30
008	54	37.2	41.7	37.2	33.9	33.4	29.1	17.4	0	37.50	54.40
009	52.3	45.9	45.8	39.8	35	32.5	27.7	19.2	11.7	38.20	51.80
010	54.2	37.7	42.1	37.6	34.2	33.7	29.5	18.1	0	37.80	54.70
011	59	39.6	44.2	38.2	34.6	34.1	30.1	18.8	0	38.50	55.80

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума для промплощадки проектируемого объекта с учетом существующей площадки полигона ТБО и ТПО показал, что в дневное время суток наблюдается превышение ПДУ на границе контура земельного участка по октавным полосам частот в диапазоне 250-400 Гц, а также L_A экв и L_A макс в расчетной точке №1 в северном направлении. Максимальная зона достижения 1,0 ПДУ достигается на расстоянии 292 м в северном направлении по октавной частоте L_A макс, 179 м в северо-восточном направлении по октавной частоте 1000 Гц, 128 м в северо-западном направлении по октавной частоте L_A макс. Основной вклад в шумовое загрязнение вносят источники шума, расположенные на существующей площадке полигона ТБО и ТПО.

К тому же в дневное время суток наблюдается превышение ПДУ на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта в расчетной точке №6 в северном направлении. Превышение шума в данном направлении неизбежно, т.к. в северном направлении к проектируемой площадке полигона накопления снега примыкает существующая площадка полигона ТБО и ТПО. Граница

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-28 10.04.28

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

125

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

санитарно-защитной зоны проходит по существующей площадке в месте расположения источников шума.

В ночное время наблюдается превышение ПДУ на границе контура земельного участка в расчетной точке №5 в западном направлении по октавным полосам частот в диапазоне 1000-2000 Гц, а также L_a экв и L_a max. Зона достижения 1,0 ПДУ по октавной полосе частоты 1000 Гц составляет 41 м в западном направлении, по октавной частоте L_a max составляет 53 м в 3 направлении и 38 м в восточном направлении.

На границе санитарно-защитной зоны по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м в ночное время не наблюдается превышений по шуму по всем октавным полосам частот.

Определение размера санитарно-защитной зоны предприятия по показателям шумового воздействия предприятия

Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится с учетом расчетов шумового воздействия предприятия.

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума для промплощадки проектируемого объекта с учетом существующей площадки полигона ТБО и ТПО показал, что на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м в ночное время не наблюдается превышений по шуму по всем октавным полосам частот.

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума для промплощадки проектируемого объекта с учетом существующей площадки полигона ТБО и ТПО показал, что в дневное время суток наблюдается превышение ПДУ на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м в северном, северо-восточном и северо-западном направлениях. Превышение шума в данном направлении связано с шумовым воздействием существующего полигона ТБО и ТПО, который примыкает к проектируемой площадке в северном направлении. Таким образом, предлагается расширить размеры СЗЗ проектируемого объекта в северном, северо-восточном и северо-западном направлениях.

Размеры санитарно-защитной зоны для промплощадки проектируемого объекта по показателям акустического загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 6.7.1.9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			1	-	-	149-23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	

Таблица 6.7.1.9 – Размер санитарно-защитной зоны проектируемого объекта по показателям шумового загрязнения атмосферного

Направление	Размер СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от границы проектируемого объекта	Расстояние до жилой застройки и охранных зон от границы проектируемого объекта	Размер СЗЗ по показателям шумового воздействия от проектируемого объекта	Критерий определения размера СЗЗ
1	2	3	4	5
Север (С)	100 м	Более 300 м	292 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-восток (СВ)	100 м	Более 300 м	179 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Восток (В)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-восток (ЮВ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юг (Ю)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-запад (ЮЗ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Запад (З)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-запад (СЗ)	100 м	Более 300 м	128 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию

В границы предлагаемой СЗЗ жилая застройка и охранные зоны не попадают, таким образом, соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

6.7.2. Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия являются спецтехника, дизельные агрегаты. Под защитой человека от вибрации (виброзащита) понимают систему ограничения вредного действия вибрации–методы и средства, обеспечивающие безопасные условия труда (СП 441.1325800.2019).

Посравнению с воздушным шумом общая вибрация распространяется на значительно меньшие расстояния и носит локальный характер, поскольку подвержена быстрому затуханию в грунте.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-23  10.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

127

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

При соблюдении требований, указанных в [ГОСТ 12.1.012-2004](#), и ПДУ, указанных в СП 441.1325800.2019, 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](#)).

Предельно допустимые значения и уровни производственной вибрации регламентируется СанПин 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Для рассматриваемого объекта:

- вид вибрации – общий;

- категория вибрации - транспортно-технологическая вибрация на рабочих местах в машинах, перемещающихся по подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок;

- Эквивалентные скорректированные уровни виброускорения – 0,2-0,28 м/с²(106-109 дБ).

Основными мероприятиями по защите от вибрации являются:

- использование сертифицированного оборудования;
- соответствующее техническое обслуживание оборудования;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машинных агрегатов.

При соблюдении правил и условий эксплуатации машин и ведения технологических процессов, использования машин только в соответствии с их назначением, применении средств вибрационной защиты воздействие будет носить локальный характер.

6.7.3. Электромагнитное излучение

Используемое стандартное сертифицированное оборудование является источником воздействия электромагнитных полей на человека. Уровень электромагнитного излучения устройств, используемых персоналом в период работ, низкий, так как они рассчитаны на ношение и использование людьми и имеют необходимые гигиенические сертификаты (декларации о соответствии).

В качестве мобильных абонентских устройств на строительной площадке и спецтехнике применяются портативные радиостанции в интервалах частот 134-174 МГц.

При соблюдении гигиенических требований к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи ([СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03](#)) воздействие на персонал

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

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

128

ождается незначительным. Источники электромагнитного излучения при проведении проектируемых работ соответствуют требованиям, приведенным в [СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03](#) и оцениваются как маломощные источники, не подлежащие контролю органами санитарно-эпидемиологического надзора и не превышающие предельно-допустимых уровней, установленных санитарными правилами, согласно [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"](#) и [СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и \(или\) безвредности для человека факторов среды обитания"](#).

Основным мероприятием по защите от электромагнитного излучения является использование сертифицированных технических средств (средств связи) с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения, выбор рациональных режимов работы и рациональное размещение источников электромагнитных полей, соблюдение правил безопасной эксплуатации источников электромагнитных полей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			1	-	-	149-23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

7.1. Определение возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий и чрезвычайных ситуаций

Потенциальной опасностью на проектируемом объекте на период строительства и эксплуатации является наличие в емкостях дизельного топлива, моторного масла, а также транспортные средства, перевозящие ГСМ, топливозаправщик.

В зависимости от свойств веществ, характера аварии, погодных и других условий горение обращающихся опасных веществ может реализоваться в различных видах:

- пожар пролива–диффузионное горение паров ЛВЖ, ГЖ (с незначительной степенью перегрева относительно температуры кипения) в атмосфере. При горении проливов горючих жидкостей основными поражающими факторами являются температурное влияние пламени на людей и материалы в течение эффективного времени экспозиции;
- дефлаграционное сгорание ТВС (хлопок, вспышка, волна пламени) – сгорание предварительно перемешанных смесей горючих веществ с воздухом (ТВС) с дозвуковыми скоростями распространения фронта волны сжатия.

Основными причинами, способствующими возникновению и развитию аварий на проектируемых объектах, являются:

- опасности, связанные с типовыми процессами;
- физический износ, коррозия, механические повреждения;
- прекращение подачи энергоресурсов (электроэнергии);
- возможные ошибки персонала;
- внешние воздействия природного характера.

Опасности, связанные с типовыми процессами.

Физический износ, коррозия, механическое повреждение, брак при сварке, усталость металла.

Исходя из анализа неполадок и аварий, можно сделать вывод, что коррозионное разрушение, чаще всего имеет локальный характер и не приводит к серьезным последствиям. Однако при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии. Внешняя коррозия возможна из-за дефектов антикоррозионного покрытия.

Ошибочные действия персонала.

К основным причинам и факторам, связанным с ошибочными действиями персонала относятся:

- некачественная диагностика и выявление дефектов во время эксплуатации;
- дефекты не ликвидируются из-за отсутствия или не удовлетворительного качества;
- ремонтных работ, или недооценки опасности дефектов;
- механическое повреждение.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
							130

Серьезные аварии иногда со смертельным исходом бывают вызваны ошибками в ходе эксплуатации. Из мировой статистики известно, что 25 % всех серьезных неполадок при эксплуатации опасных производственных объектов возникают при их ремонте.

Расследования показывают, что часто причины аварий – организационные: недостаточная проработка планов производства работ, низкая производственная и технологическая дисциплина, нарушения производственных инструкций персоналом по причине плохого знания их, отсутствие практических навыков, халатность.

Внешнее воздействие природного и техногенного характера.

К основным причинам и факторам, связанными с внешними воздействиями природного и техногенного характера относятся:

- разряд атмосферного электричества. Разряд атмосферного электричества возможен при поражении объекта молнией, при вторичном ее воздействии или при заносе в него высокого потенциала.

- низкая температура воздуха приводит к повышению к поломки оборудования;

- землетрясение, оползневые и карстовые явления. Объект находится не в сейсмоопасной зоне оползневых и карстовых явлений в зоне расположения не наблюдалось.

- диверсии террористические акты, акты вандализма (для рассматриваемого региона маловероятны).

К основным факторам, способствующим возникновению и развитию аварий на линейной части трубопроводов относятся:

- наличие высоких механических напряжений в конструктивных элементах трубопроводов, поэтому даже относительно незначительные отклонения действительных условий от принятых за исходные в проектных расчетах могут принести систему в предельное состояние;

- непосредственный контакт трубопроводов с природной средой, чем обусловлена более высокая степень их уязвимости от агрессивного воздействия среды по сравнению с другими технологическими объектами;

- наличие сложных по условиям строительства и труднодоступных участков трасс трубопровода, что предопределяет возможность появления дефектов уже при транспортировке труб к месту СМР и в ходе СМР и обуславливает трудности при проведении профилактических работ и ремонтов;

- нарушение технологической и трудовой дисциплины, неосторожные или не санкционированные действия работников при проведении СМР.

Аварийные ситуации, связанные с наличием на полигоне в процессе эксплуатации емкости дизельного топлива (топливозаправщик), используемых для внутренних нужд.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Не исправность средств контроля и управления может привести к опасному отклонению параметров технологического процесса от режимных значений, что в сочетании с ошибочными действиями (бездействием) персонала может стать причиной возникновения, как незначительных утечек, так и крупной аварии с выбросом больших масс опасных веществ (например, повышение уровня в емкостном оборудовании выше допустимого из-за нарушения в системе контроля уровня и не принятии мер или ошибочных действий персонала).

Возможными причинами утечек являются ослабление фланцевых соединений или их неправильная затяжка, использование не подходящих материалов в качестве прокладок, выход из строя отдельных движущихся частей запорной или предохранительной арматуры, из-за вибрации, дефектов материала оборудования, трубопроводов, прокладок, превышения норм параметров технологического режима.

Утечки жидкостей из отдельных видов оборудования и трубопроводов представляют реальную опасность, поскольку при несвоевременном обнаружении /или неправильных действиях при их ликвидации могут служить причиной возникновения крупной аварии, сопровождающейся большими выбросами опасных веществ.

При аварийном разливе в результате испарения дизельного топлива с поверхности пролива формируется зона загазованности. Однако на открытом пространстве в следствие рассеяния паров не происходит формирования паровоздушного облака.

При пожаре действие теплового излучения пламени реализуется в течение достаточно длительного времени и человек может выйти из зоны поражения, однако не исключено поражение людей, случайно оказавшихся в зоне пожара. При испарении нефтепродуктов (дизельного топлива) выделяется значительное количество токсичных газов, загрязняющих атмосферу и негативно влияющих на жизнь и здоровье человека.

Сценарии аварии, развитие которых происходит по близкой схеме, и характеризуются одним типом воздействия на окружающую среду.

Сценарий 1 (С1) – разгерметизация цистерны топливозаправщика.

Схемы развития приведенных сценариев аварий представлены в таблице 7.1.1

Таблица 7.1.1 - Схемы развития типовых сценариев аварий

№ сценария	Схема развития сценария
Разгерметизация цистерны топливозаправщика ДТ V=10 м3	
С1.1 Выброс опасных веществ без возгорания	Разгерметизация автомобильной цистерны→выброс дизельного топлива→образование зеркала пролива→загрязнение окружающей среды→локализация и ликвидация аварии→загрязнение окружающей среды→локализация и ликвидация аварии
С1.2 Пожар пролива	Разгерметизация автомобильной автоцистерны→выброс дизельного топлива→образование зеркала пролива→наличие источника воспламенения→пожар пролива→воздействие открытого пламени

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ сценария	Схема развития сценария
	и его теплового излучения на людей и окружающую среду→ локализация и ликвидация аварии
С1.3 Сгорание облака ТВС в режиме «пожар–вспышка» на открытом пространстве	Разгерметизация автомобильной автоцистерны→выброс дизельного топлива→испарение жидкой фазы с площади пролива→ формирование облака ТВС, возрастание концентрации паров в облаке до взрывоопасного предела→образование источника инициирования взрыва→взрыв облака ТВС→воздействие избыточного давления на людей, окружающую среду→загрязнение окружающей среды→ локализация и ликвидация аварии

7.2 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Направление воздействия при авариях – негативное.

Пространственный масштаб – местный (локальный).

Временный масштаб – краткосрочный.

Частота – однократная.

Успешность мероприятий по смягчению последствий – высокая.

7.2.1 Атмосферный воздух

Период строительных работ.

Аварийные ситуации в период строительства возможны при аварийной разливке дизельного топлива из бака топливного. Максимальное воздействие при разливке дизельного топлива (без возгорания/с последующим возгоранием) возможно при аварии в объеме топливного бака.

В результате возникновения разливов дизельного топлива при авариях происходит: загрязнение почвы, в результате чего могут быть уничтожены растительность, животные и птицы; загрязнение атмосферного воздуха легкими углеводородами в результате испарения дизельного топлива.

В случае возгорания разливов дизельного топлива происходит:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов;
- уничтожается растительность;
- возможна гибель людей и животных;
- уничтожаются материальные ценности.

Сценарий развития аварии (аварии (инциденты) без возникновения поражающих факторов):

Аварийная разгерметизация → поступление в окружающую среду опасного вещества → образование пролива опасного вещества → отсутствие источника зажигания → загрязнение окружающей природной среды → ликвидация аварии.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с п. 16 ПБЭВПТ, для проектируемых промышленных трубопроводов также определены опасные участки: пересечения с автомобильными дорогами (п.8.3, таблица 17 Раздел 3.1), с существующими трубопроводами (п.8.4, таблица 18 Раздел 3.1), с линиями электропередачи (п.8.5, таблица 19 Раздел 3.1), с водными преградами (п.8.6, таблица 20 Раздел 3.1).

Аварийные ситуации в период строительства возможны при доставке топлива автозаправщиком (УРАЛ 4320-40) для заправки строительной техники и ДЭС. Максимальное воздействие при разливе дизельного топлива (без возгорания/с последующим возгоранием) возможно при аварии автозаправщика в объеме автоцистерны.

Для расчета на период аварийных ситуаций принимаются максимально-возможные показатели площади разлития и массы опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации.

От заправки топливозаправщиком воздействие на подземные поверхностные воды исключено, так как заправка топливом в границах водоохранных зон и прибрежно-защитных полос запрещена.

В результате возникновения разливов дизельного топлива при авариях на топливозаправщике происходит:

загрязнение почвы, в результате чего могут быть уничтожены растительность, животные и птицы;

загрязнение атмосферного воздуха легкими углеводородами в результате испарения нефти.

В случае возгорания разливов дизельного топлива происходит:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов;
- уничтожается растительность;
- возможна гибель людей и животных;
- уничтожаются материальные ценности.

Против дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания (с участием топливозаправщика).

Сценарий развития аварии (аварии (инциденты) без возникновения поражающих факторов):

Аварийная разгерметизация → поступление в окружающую среду опасного вещества → образование пролива опасного вещества → отсутствие источника зажигания → загрязнение окружающей природной среды → ликвидация аварии.

Расчет максимально возможной площади пролива (пожара пролива) нефтепродукта на подстилающую поверхность определен в соответствии с формулой П.3.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России [от 10.07.2009 № 404](#) и представлен в разделе ГОЧС.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

134

Исходя из объема предполагаемого к использованию топливозаправщика на базе УРАЛ 4320-40 и его фактического объема заполнения (85%), количество диз.топлива, которое выделится при аварийной разгерметизации составит 8,5 м³.

Рассматривается наиболее опасная ситуация – пролив дизельного топлива без возгорания при аварии автозаправщика (масса дизельного топлива 7,31 т, площадь разлива 42,5 м²).

При данном варианте происходит:

загрязнение почвы в результате разлива дизельного топлива на площади 42,5 м², толщина слоя дизельного топлива 0,2 м;

загрязнение атмосферного воздуха в результате испарения дизельного топлива.

Оценка воздействия на окружающую среду аварии проведена в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Масса веществ, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитым дизельным топливом, определяется по формуле:

$$M_{i.p.} = q_{i.p.} \times F_{гр} \times 10^{-6}, \text{ т} \quad (2.39)$$

где $q_{i.p.}$ – удельная величина выбросов углеводородов с 1 м² поверхности жидкости, разлившейся на земле (Методика определения ущерба..., 1995) (3665,0 г/м²);

$F_{гр}$ – площадь земель, загрязненных дизтопливом (42,5 м²).

Удельная величина выбросов углеводородов зависит от плотности дизтоплива (ρ), средней температуры поверхности испарения ($t_{п.и.}$), толщины слоя дизтоплива и продолжительности процесса испарения ($i.p.$).

Средняя температура поверхности испарения определяется по формуле:

$$t_{п.и.} = 0,5 (t_{п} + t_{воз}), \quad (2.40)$$

где $t_{п}$ – температуры верхнего слоя земли, °С;

$t_{воз}$ – средняя температура поверхности испарения на земле, °С.

Если $t_{п.и.} < 4^{\circ}\text{C}$, то удельная величина выбросов принимается равной нулю.

Толщина слоя дизтоплива на поверхности земли рассчитывается по формуле:

$$h = M_{п.с.} / (\rho \times F_{гр}), \quad (2.41)$$

где $M_{п.с.}$ – масса свободного дизтоплива, находящегося на земле в месте разлива;

ρ – плотность (0,78 т/м³).

Продолжительность испарения свободного дизтоплива с поверхности земли $i.p.$ зависит от времени завершения мероприятий по сбору дизтоплива и времени начала поступления свободного дизтоплива на дневную поверхность почвы, и определяется по формуле:

$$i.p. = m.p. - o.p., \quad (2.42)$$

где $m.p.$ – время завершения мероприятий по сбору нефти (6 ч);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

оп. – времени начала поступления дизтоплива на дневную поверхность почвы (0 ч).

Валовый выброс углеводородов составит в целом 0,155762 т. Мощность выброса всех веществ будет составлять ориентировочно 7,21120 г/с.

Результаты расчета приведены в таблице 7.2.1.1.

Таблица 7.2.1.1. – Результаты расчета

Код	Вещество	Gi, г/с	Mi, т/год
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,02019	0,00044
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	7,19101	0,15533

Автоматизированный расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнен в унифицированной программе «Эколог» (версия 4.60) (приложение И).

Вследствие аварийного разлива дизельного топлива в атмосферу будут поступать дигидросульфид, алканы C12-19.

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят $4,27 \cdot \text{ПДКм.р.}$ и $12,16 \cdot \text{ПДКм.р.}$ для дигидросульфида, алканов C12-19, соответственно. Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния $1 \cdot \text{ПДК}$) на расстоянии 450-840 м. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до $0,05 \cdot \text{ПДК}$) составляет 2350 и 4800 м для дигидросульфида, алканов C12-19, соответственно.

Поскольку в проекте рассматривается аварийная ситуация с максимальными последствиями, то выбросы от остальных возможных аварийных ситуаций будут меньше. Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием (с участием топливозаправщика)

Сценарий развития аварии (авария с образованием пожара пролива):

Аварийная разгерметизация → поступление в окружающую среду взрывопожароопасного вещества → образование пролива пожароопасного вещества → инициирование зажигания → пожар пролива → возможное попадание в зону поражающих факторов людей и/или оборудования.

Рассматривается наиболее опасная ситуация - пожар пролива дизельного топлива при аварии автозаправщика (площадь разлива $42,5 \text{ м}^2$).

При данном варианте происходит загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов.

Оценка воздействия на окружающую среду аварии проведена в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

136

Расчет выбросов загрязняющих веществ при реализации аварийных ситуаций представлен в Приложении И.

Результаты расчета приведены в таблице 7.2.1.2.

Таблица 7.2.1.2. – Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.9421230	0.020350
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1530950	0.003307
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0.0451208	0.000975
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.5820588	0.012572
0330	Сера диоксид	0.2120679	0.004581
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.0451208	0.000975
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3203579	0.006920
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0.0496329	0.001072
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.1624350	0.003509

Автоматизированный расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнен в унифицированной программе «Эколог» (версия 4.60) (приложении И).

Вследствие аварийного разлива нефти в атмосферу будут поступать азота диоксид, азот оксид, гидроцианид, углерод, сера диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота, группы суммации 6035, 6043, 6204.

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят: для диоксида азота $4,67 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для оксида азота $0,38 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для углерода (сажа) $10,6 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для диоксида серы $0,42 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для сероводорода $5,6 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для углерод оксида $0,06 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для формальдегида $0,99 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для этановой кислоты $0,81 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для группы суммации 6035 $6,58 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для группы суммации 6043 $6,02 \cdot \text{ПДКм.р.}$, для группы суммации 6204 $3,18 \cdot \text{ПДКм.р.}$. Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния $1 \cdot \text{ПДК}$) на расстоянии: для диоксида азота – 380 м, для сажи - 420 м, для сероводорода - 450 м, для группы суммации 6035 – 470 м, для группы суммации 6043 - 470 м, для группы суммации 6204 - 350 м. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до $0,05 \cdot \text{ПДК}$) составляет для азота диоксида – 2700 м, для азота оксида – 620 м, для углерода (сажа) – 1800 м, для серы диоксида – 600 м, для дигидросульфида – 3000 м, для углерода оксида – 80 м, для формальдегида – 1060 м, для этановой кислоты – 900 м, для группы суммации 6035 – 3300 м, для группы суммации 6043 – 3150 м, для группы суммации 6204 – 2250 м.

Среднегодовые приземные концентрации в случае аварии составят 0 ПДКс.г. для всех загрязняющих веществ.

Поскольку в проекте рассматривается аварийная ситуация с максимальными последствиями, то выбросы от остальных возможных аварийных ситуаций будут меньше.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

137

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

7.2.2. Поверхностные водные объекты, подземные воды

В случае аварии при разливе дизельного топлива при своевременной ликвидации ее негативного воздействия на поверхностные воды оказано не будет.

Кроме того, загрязнение поверхностных вод может произойти в результате попадания талых вод на водную поверхность.

Уровень воздействия определяется от оперативности ликвидации аварии и соответственно оперативности сбора разлитого топлива.

Подземные воды — это полезное ископаемое, которое при эксплуатации способно возобновляться в естественных условиях. Запасы этих вод оцениваются критерием — количество. Подземные воды являются одним из источников питания рек; они более защищены от загрязнения, чем поверхностные воды, но при инфильтрации в районах добычи полезных ископаемых загрязняющие вещества активно проникают в водоносные слои.

Загрязнение подземных вод вызывает ухудшение их состава и свойств, что ограничивает или не допускает их использование (для хозяйственных, питьевых, культурно-бытовых и других целей).

При проведении строительных работ загрязнение подземных вод может произойти в результате не санкционированного размещения отходов, разлива ГСМ.

Загрязняющие вещества, содержащиеся в отходах, складированных на поверхности Земли, инфильтруются со сточными водами, атмосферными осадками и частью поверхностного стока и попадают в подземные воды, ухудшая их качество.

Основным источником загрязнения подземных и поверхностных вод в период эксплуатации являются талые воды, а именно при порывах водоводов может произойти утечка талой воды в окружающую среду, тем самым может произойти загрязнение подземных вод инфильтратом.

Планируемые к строительству объекты являются точечными источниками загрязнения, соответственно загрязнение подземных вод будет локальным. При неконтролируемом процессе утечки локальное загрязнение может перерасти в региональное загрязнение.

7.2.3. Почвы, растительный покров

Вероятные последствия для почв при аварийных разливах зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения нефтепродуктов и талых вод в почвы.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

138

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Загрязнители, поступающая на поверхность почв, под влиянием гравитационных сил мигрируют вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и под поверхностных горизонтов.

Глубина проникновения загрязнителей в почву, т.е. возможная потенциальная мощность загрязненной почвенно-грунтовой толщи после аварий зависит не только от уровней первичной нагрузки – количества на поверхности, но и свойств загрязняемых почв, особенно их гидрофизических и сорбционных характеристик.

Кроме того, растительный покров, почвенный покров будут подвержены загрязнению при поступлении загрязняющих веществ в виде газов.

При сценарии разлива дизельного топлива на территории площадки полигона топлива, загрязнение не выйдет за пределы территории, поэтому, поверхностного загрязнения почв не ожидается.

При сценарии разлива талых вод на территории и за территорией площадки полигона может привести к масштабному загрязнению почвы.

7.2.4. Животный мир

При возникновении аварийных ситуаций в период строительства объектов проектирования существует небольшая вероятность прямого воздействия на единичные экземпляры птиц, наземных и околотовных животных.

При возгорании пролива нефтепродуктов (ГСМ) (маловероятная ситуация основными поражающими факторами для птиц и других животных, находящихся поблизости от источника возгорания, являются ожоги и тепловое воздействие, а также токсикологическое воздействие от продуктов горения.

При условии, что возможная зона поражающих факторов не выйдет за границы технологической площадки воздействие будет оказано лишь случайно оказавшимся в момент аварии в этой зоне наземных птиц и мелких грызунов.

7.2.5. Воздействие на социально-экономическую среду

Отрицательное воздействие на социальную среду может быть вызвано косвенными причинами аварий. Например, если последствия аварий вызывают ухудшение рыбопродуктивности района, добываемые биоресурсы приобретают неприятный запах, загрязнение рекреационных зон, ухудшение условий жизни населения и пр. На территории проектирования отсутствуют зарегистрированные территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера.

При всех рассматриваемых сценариях аварий загрязнение природных сред будет локальными незначительным.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В целом риск аварийных ситуаций является допустимым с учетом обеспечения обязательных мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций, мероприятий по предотвращению, локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	

8. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации являются передвижные источники загрязнения атмосферы: автотранспорт, строительные машины и механизмы, передвижные сварочные агрегаты, ДЭС, автозаправщик и.д.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, выбрасываемыми перечисленными ИЗА, проектной документацией рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- использование сертифицированного для транспортных средств моторного топлива повышенного качества;
- обеспечение качественного технического обслуживания и контроля транспортных средств, позволяющих снизить выбросы ЗВ;
- запрет на работу двигателей техники вхолостую, а также в ночное время, не задействованной техники в технологии строительства;
- оптимизация движения техники: только в пределах строительного участка и по внутриплощадочным проездам;
- обеспечение безопасного хранения и исключение разливов ГСМ и ЛКМ;
- сведение к минимуму объемов земляных работ при планировке территории с целью уменьшения пылевыведения в атмосферу;
- увлажнение грунта (песка) при проведении вертикальной планировки в целях уменьшения пылевыведения.

8.2. Мероприятия по снижению уровня воздействия на состояние поверхностных и подземных вод

Одной из основных мер поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов растительного и животного мира, является соблюдение водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы на территории расположения проектируемых объектов определены согласно ст. 65 «Водного ...» (2006).

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

141

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации [от 21 февраля 1992 года № 2395-1](#) «О недрах»).

Проект инженерной подготовки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение зданий и сооружений, локализацию разлива нефтесодержащих жидкостей в аварийных ситуациях, отвод атмосферных осадков с территории объектов, ее защиту от подтопления грунтовыми водами и от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель.

Планом организации рельефа принята сплошная вертикальная планировка. Организация рельефа площадки выполнена исходя из придания необходимых уклонов для обеспечения поверхностного водоотвода.

Для повышения надежности и снижения аварийности в процессе эксплуатации в проектной документации приняты трубы из сталей улучшенных технических характеристик и повышенной эксплуатационной надежности. Все трубы на заводе-изготовителе подвергаются гидравлическому испытанию по специальной методике. Также производится 100 % контроль качества труб

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	

неразрушающим способом (дефектоскопия), испытания на прочность, испытания на коррозионную стойкость (к водородному и сульфидному растрескиванию и общей коррозии).

Для уменьшения воздействия на водоток при строительстве водостока предусмотрены следующие мероприятия:

- засыпка береговых траншей с превышением над естественным уровнем поверхности земли для восстановления рельефа после естественного уплотнения грунта засыпки;
- выполнение строительно-монтажных работ должно осуществляться преимущественно в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на растительный береговой покров.
- выполнение рекультивационных работ.

При проведении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- для нанесения минимального ущерба растительному слою при строительстве временных зданий и сооружений предусматривается устройство поверхностных фундаментов, пешеходных дорожек, проездов для машин и механизмов, площадок для складирования материалов;
- движение транспорта и строительной техники только по существующим автомобильным дорогам, зимникам и временным вдоль трассовым проездам;
- заправку строительных машин и механизмов горюче-смазочными материалами производить автозаправщиками, исключая попадания ГСМ в почву и водоемы;
- после окончания строительных работ строительный мусор и все отходы защитных материалов, остатки горюче-смазочных материалов тщательно собираться в передвижное оборудование (мусоросборниками, емкости для сбора отработанных ГСМ) и вывозиться в специально отведенные места;
- после завершения строительства выполняются рекультивационные работы на нарушенной территории.

Таким образом, выполнение технических и природоохранных проектных решений обеспечит надежную работу проектируемых объектов и позволит снизить воздействие на окружающую среду.

Проектными решениями в рамках данного проекта обратное водоснабжение и очистка сточных вод не предусматриваются. Аварийный сброс сточных вод исключен.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.3. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова

8.3.1. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова

Для уменьшения воздействия на окружающую среду проектной документацией предусмотрено:

- сокращение площади отводимых земель путем размещения объектов в общем коридоре коммуникаций;
- размещение проектируемых объектов на малоценных землях, вне участков распространения ценных в экологическом отношении лесов;
- производство работ в зимний период;
- организация мест сбора и накопления отходов;
- сбор и накопление промышленных и бытовых отходов;
- рекультивация земель, нарушенных при строительстве проектируемых объектов.

В процессе строительства проектируемых объектов для исключения нарушения природных геолого-литологических, гидрогеологических условий, в целях экологической безопасности рекомендуется провести следующие мероприятия:

- предусмотреть антикоррозионные мероприятия;
- предусмотреть мероприятия, направленные на снижение сил морозного пучения и деформации конструктивных элементов проектируемых объектов;
- по окончании строительства провести рекультивацию почвы для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий;
- предусмотреть утилизацию строительного мусора в специально отведенные места;
- при строительстве избегать разлива топлива и нефтепродуктов в почву, грунты, поверхностные и подземные воды.

Комплекс общих требований и мероприятий:

- соблюдение границ земельного участка;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- заправка строительной техники в специально отведенных местах, оборудованных поддонами для улавливания горюче-смазочных материалов, заправка техники осуществляется от передвижной техники;
- движение транспорта и строительной техники только по существующим автомобильным дорогам;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист 144
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- размещение емкостей для хранения производственных и бытовых отходов на гидроизолированных и обвалованных платформах, и площадках с настилом;
- сбор и своевременный вывоз отходов со стройплощадки согласно имеющимся договорам со специализированными организациями;
- техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и строительной техники должно выполняться на территории ремонтного предприятия.

Все вышеперечисленные технические и организационные решения способствуют предупреждению загрязнения земель. В случае аварийной ситуации, с целью предотвращения ущерба земельным ресурсам и почве, действия и меры по ликвидации аварии будут осуществляться согласно имеющегося на предприятии плана по ликвидации аварий с указанием количества и назначения персонала.

Таким образом, выполнение технических и природоохранных решений обеспечит надежную работу проектируемых объектов. Воздействие на окружающую среду при строительстве и нормальном режиме эксплуатации будут минимальны.

8.3.2. Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова

С целью восстановления нарушенных земель и снижения активности экзогенных геологических процессов (эрозия и дефляция) после завершения строительства требуется проведение определенных защитных мероприятий, которые разрабатываются на основании закона «Об охране окружающей среды».

Современная рекультивация земель представляет собой набор технологических приемов, позволяющий сформировать на месте нарушенных земель участки территорий с заданными, в виде технического задания в проекте рекультивации, параметрами хозяйственной и/или почвенно-экологической эффективности.

Нарушенными считаются земли, утратившие свою хозяйственную ценность, а также земли, являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду. Нарушают земли при проведении лесозаготовительных, геологоразведочных, инженерно-строительных работ, при складировании промышленных, строительных, коммунально-бытовых отходов и т.п.

Рекультивация нарушенных земель осуществляется для восстановления их для сельскохозяйственных, лесохозяйственных, водохозяйственных, строительных, рекреационных, природоохранных и санитарно-оздоровительных целей. Рекультивация земель должна проводиться с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения и нарушения почвенно-растительного слоя поверхности земли конкретного участка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	МК98-20-ОВОС-ТЧ						Лист
															145

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Во время рекультивационных работ запрещается:

- сброс отходов производства и потребления в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву;
- хранение, захоронение и обезвреживание на территориях, отведенных под строительство вблизи населенных пунктов, загрязняющих атмосферный воздух отходов производства и потребления, в том числе дурнопахнущих веществ, а также сжигание таких отходов без специальных установок.

При разработке мероприятий по восстановлению земель принимаются во внимание в соответствии с [ГОСТ 17.5.3.04-83](#): вид дальнейшего использования рекультивированных земель, природные условия района, расположение и площадь нарушенного участка, фактическое состояние нарушенных земель.

В соответствии с требованиями [ГОСТ 17.5.1.01-83](#) работы по рекультивации нарушенных земель, а также укреплению песчаных поверхностей проводятся в два этапа:

- технический;
- биологический.

Технический этап рекультивации включает: уборку и вывоз строительного мусора, грунта, загрязненного нефтепродуктами и другими загрязнителями, вывоз отходов производства и потребления, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств, планировку рекультивируемой поверхности, оформление откосов насыпей, выемок, засыпку рытвин и ям, т.е. приведение земель в состояние, пригодное для дальнейшего освоения (биологического этапа или благоустройства).

Рекультивируемая территория должна быть приведена в пригодное состояние в ходе работ, а при невозможности этого - не позднее, чем в течение года после завершения работ. Все работы по рекультивации нарушенных земель выполняются строго в пределах строительной площадки.

Потенциально-плодородный и плодородные слои (ПСП) на территории площадки строительства – отсутствуют. Снятие ПСП на территории размещения объекта не предусмотрено.

Биологический этап рекультивации – проведение ряда агротехнических мероприятий, направленных на восстановление плодородного слоя почвы, утраченного в процессе строительства, на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание замкнутого травостоя и предотвращения водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

В данном проекте биологический этап рекультивации не закладывается. Предусмотрено благоустройство территории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	-	149-23		10.04.23

Благоустройство территории.

Согласно СанПин 2.1.3684-21 проектной документацией предусмотрен защитный вал по периметру площадки полигона (складирования снега) высотой 5,00м. по внутренней части защитного вала с заложением откосов 1:1,5, шириной поверху 3,00м и уклоном 40%.

С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов тела насыпи на площадке складирования снега и на площадке очистки талых вод, проектной документацией предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав по слою плодородного грунта (60% песка, 40% торфа) толщиной 0,15 м. Схемы укрепления откосов приведены на разрезах чертежей марки МК98-2020-ПЗУ.ГЧ (лист 6).

После окончания строительства проектируемого объекта проектом предусмотрено благоустройство территории, с целью создания безопасных, комфортных, эстетически привлекательных условий эксплуатации.

Проектом предусмотрено благоустройство территории вокруг проектируемого здания на основании СП 82.13330.2016 «Благоустройство территории». Для проезда автомобилей и пожарной техники, и снегоуборочных машин предусмотрена конструкция дорожной одежды из щебня (Тип 1) и тротуара из бетонной плитки (Тип 2). Ширина проездов составляет от 6,00м. Минимальный радиус для поворота автомобилей 6,00м. Тротуары отделены от проезжей части бордюрным камнем БР 100.30.15. Тротуары отделены от газонной части территории бордюрным камнем БР 100.30.15. Минимальная ширина тротуара составляет 1,65м.

С восточной стороны здания предусмотрена парковка для автотранспорта общей вместимостью 20 машино-мест. Также предусматривается стоянка для спецтехники на 4 машино-места. Места парковок обозначены разметкой. Ширина зоны для парковки легкового автомобиля 2,5 м, длина – 5,00 м. Ширина зоны для парковки спецтехники 3,5 м, длина – 8,50 м.

При устройстве газона по территории применяется травосмесь многовидного паркового газона устойчивого к вытаптыванию:

- 30% - Райграс пастбищный;
- 20% - Райграс многолетний;
- 20% - Тимофеевка луговая;
- 20% - Овсяница красная;
- 10% - Мятлик луговой

При устройстве газонов, прилегающих к проездам и тротуарам, предусмотрена подсыпка плодородным грунтом слоем 0,20м.

Объем работ по благоустройству, отведенных под строительство территорий приведены в таблице 8.3.2.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	МК98-20-ОВОС-ТЧ		Лист
									1	-	-

Таблица 8.3.2.1-Объемы благоустройства отведенных под строительство территорий

Наименование	Ед. изм.	Площадка складирования снега	Площадка очистки талых вод
1. Укрепление откосов торфо-песчаной смесью h=0.15м (60%-торф, 40%-песок)	м ²	850	850
торфо-песчаная смесь, где:	м ³	127	128
-торф	м ³	51	51
-песок	м ³	76	77
2. Посев газонных трав по откосам (норма расхода травосмеси 2кг /100м ²)			
-газонные травы	кг	17	17
3. Благоустройство газонов из торфо-песчаной смеси h=0.20м (60%-торф, 40%-песок)	м ²	271	1009
торфо-песчаная смесь, где:	м ³	54	202
-торф	м ³	22	81
-песок	м ³	32	121
4. Посев газонных трав по газонам (норма расхода травосмеси 2кг /100м ²)			
-газонные травы	кг	5	20

Технико-экономические показатели земельного участка, отведенного под строительство объекта проектирования приведены в таблице 8.3.2.2

Таблица 8.3.2.2 - Технико-экономические показатели земельного участка

Наименование	Ед. изм.	Количество в границах зем. участка	Количество за границами зем. участка
Площадка складирования снега			
1. Площадь в границах отвода земли	м2	53220	
2. Площадь в границах проектирования	м2	33975	2026
3. Площадь застройки	м2	357	-
4. Площадь автомобильных проездов и площадок	м2	20435	1270
5. Площадь тротуаров	м2	-	109
6. Площадь озеленения	м2	165	106
7. Коэффициент застройки	%	0.67	-
8. Коэффициент используемой территории	%	39	-
Площадка очистки талых вод			
1. Площадь в границах отвода земли	м2	11229	
2. Площадь в границах проектирования	м2	11896	498
3. Площадь застройки	м2	128	-
4. Площадь автомобильных проездов и площадок	м2	1047	291
5. Площадь тротуаров	м2	-	-
6. Площадь озеленения	м2	1010	-
7. Коэффициент застройки	%	1.13	-
8. Коэффициент используемой территории	%	10.46	-

Отсутствия этапа «биологическая рекультивация» связана с тем, что все земли под строительство и эксплуатацию полигона передаются в бессрочную собственность, предусмотрена постоянная их эксплуатация, соответственно возвращение земель в первоначальное состояние не предполагается. Взамен проведения биологической рекультивации предусмотрено проведения работ по благоустройству территории.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

148

Эксплуатация

Технический и биологический этапы рекультивации земель на стадии эксплуатации предусматриваются лишь для земель, нарушенных при аварийных ситуациях.

Таким образом, рекультивационные работы направлены на ускорение естественных процессов самовосстановления подверженных нарушению природных ландшафтов в целом, при помощи таких мероприятий, как внесение торфа, извести, минеральных удобрений и высев трав-мелиорантов.

8.4. Контроль за безопасным обращением с отходами на территории предприятия

На основании статьи 26 ФЗ «Об отходах производства и потребления» юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами. Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, устанавливают порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами по согласованию с федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами.

Юридические лица при эксплуатации предприятий, связанной с обращением с отходами, обязаны:

- соблюдать экологические, санитарные, противопожарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека;
- разрабатывать проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение в целях уменьшения количества их образования;
- внедрять малоотходные технологии на основе новейших научно-технических достижений;
- проводить инвентаризацию отходов и объектов их размещения;
- проводить мониторинг состояния окружающей среды на территории объектов размещения отходов;
- предоставлять в установленном порядке необходимую информацию в области обращения с отходами;
- соблюдать требования предупреждения аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- осуществлять работы в области обращения с опасными отходами на основании лицензии по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению 1-4 классов опасности;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

149

– в случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических лиц, либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом федеральные органы исполнительной власти в области обращения с отходами, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления.

Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Производственный контроль в области обращения с отходами в общем случае включает в себя:

- учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение паспортов опасных отходов;
- определение массы размещаемых отходов;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и объектах захоронения отходов.

За отходами производства и потребления должен проводиться постоянный визуальный контроль, а именно контроль жизненного цикла каждого отхода. Под жизненным циклом отхода понимается период с момента образования, накопления, утилизации, обезвреживания, размещения отхода.

Принципы контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия осуществляются на основании «Порядка производственного контроля в области обращения с отходами на предприятии».

При обращении с отходами должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила. Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с проектом.

Строительная колонна (организация), осуществляющая строительство, должна быть оснащена передвижным оборудованием: мусоросборниками для накопления строительных отходов и мусора на промплощадке, емкостями и контейнерами для сбора материалов. Ответственность за проведение работ по накопления строительных отходов и сбора ГСМ возлагается на начальника строительства.

На пути движения и в зоне работы транспорта и строительной техники, не разрешается слив нефтепродуктов и выброс производственных и бытовых отходов. При производстве работ должен вестись контроль за тем, чтобы не оставались обрезки труб, изоляционные материалы, тара, электроды.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

150

Заказчик вправе осуществить контроль за безопасным обращением отходов на территории предприятия, особое внимание уделяется охране почвы от загрязнения. Раз в месяц необходимо проверять:

- исправность тары для накопления отходов;
- наличие маркировки на таре для отходов;
- состояние площадок для накопления отходов;
- соответствие накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль);
- выполнение периодичности вывоза отходов с территории предприятия;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировании и выгрузке отходов.

Предельные количества накопления отходов, а также способы их накопления, определяются исходя из требований экологической безопасности, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей. Все отходы должны транспортироваться, утилизироваться или обезвреживаться по назначению или складироваться в специально отведенных местах. Необходимо исключать чрезмерное накопление на площадке проведения работ пожароопасных отходов.

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортирование опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям. Погрузка, разгрузка и транспортирование отходов должны осуществляться преимущественно механизированным способом.

При эксплуатации автомобильного транспорта запрещена мойка автотранспорта, разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанного масла в не установленных местах.

Основными направлениями ликвидации и переработки твердых промышленных отходов являются сдача на повторное использование (утилизацию) и переработку, транспортирование с целью размещения их на полигонах (санкционированных свалках).

Администрацией транспортных предприятий и других организаций, занимающихся перевозкой опасных отходов, должны быть утверждены номенклатура перевозимых опасных отходов и порядок взаимодействия с производителями отходов при получении и объектами конечного размещения при сдаче опасных отходов. Предприятия и организации по перевозке опасных отходов обязаны своевременно (в соответствии с договорами) осуществлять вывоз отходов с объектов; составлять на каждое специальное транспортное средство маршрутные графики со схемой движения; корректировать маршрутные графики в соответствии с изменившимися эксплуатационными условиями; обеспечивать обязательное выполнение

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

утвержденных маршрутных графиков. Администрация транспортных предприятий и других организаций, занимающихся перевозкой опасных отходов, выдает экипажу (водителю, сопровождающему груз) путевые документы с указанием маршрута, объекта удаления (образования) отходов, вида и степени опасности отходов для среды обитания и здоровья человека, степени опасности отходов по классификации опасных грузов (при необходимости), объект конечного размещения, утилизации и/или обезвреживания отходов.

Автотранспортное средство, предназначенное для перевозки опасных отходов в контейнерах, должно быть оборудовано устройством для механизированной погрузки и разгрузки контейнеров. Автотранспортное средство с открытым типом кузова или контейнера, предназначенное для перевозки опасных отходов без упаковки, должно быть оборудовано устройством для укрытия кузова (контейнера), обеспечивающим водо- и пыленепроницаемые условия транспортировки. Конструкция и оборудование автомобилей, перевозящих бытовые, пищевые, биологические отходы и отходы лечебно-профилактических учреждений, должны обеспечивать возможность проведения санитарной обработки (мойки и дезинфекции) снаружи и внутри транспортного средства. Каждый автомобиль должен иметь документ для внесения отметок о сроках проведенной санитарной обработки, который должен регулярно заполняться организацией, проводящей работы.

Все перечисленное должно быть учтено при составлении строительными организациями проектов производства работ.

8.5. Охрана недр

Проектируемые защитные мероприятия направлены на снижения уровня техногенных нагрузок на геологическую среду от всех проектируемых объектов, до значений обеспечивающих невозможность или управляемость необратимых изменений геологической среды и развития экзогенных процессов.

Основными требованиями реализации этих процессов являются:

- предварительное районирование территории по степени устойчивости геологической среды к техногенным воздействиям и размещение объектов проектирования за пределами неустойчивых участков и зон с активными проявлениями экзогенных процессов;
- минимизация площадей под проектируемые объекты;
- недопущения нарушения почвенно-растительного покрова за пределами границ отвода земель

Основным этапом проектирования, обеспечивающим качественное строительство объектов, является рациональный выбор сырья, материалов, место расположения проектируемых объектов. Строительство и эксплуатация трубопроводов в части надежности, безопасности и технологичности обеспечивает условия охраны недр и окружающей среды в целом за счет:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 152
			МК98-20-ОВОС-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- прочности и долговечности применяемых трубопроводов для водовода;
- надежная укладка трубопроводов в траншеях;
- проведение работ по укладке трубопроводов в зимний период;
- полная герметизация всех технологических трубопроводов, оборудования;
- 100% контроль сварочных стыков неразрушающим методом.
- испытание оборудования и водовода на прочность перед вводом в эксплуатацию;
- защита труб от внешней и внутренней коррозии;
- постоянный мониторинг технического состояния строящихся и эксплуатируемых объектов инфраструктуры и т.д.

К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относятся:

- запрещение сброса сточных вод в окружающую среду;
- укладка гидроизоляционного покрытия на площадках хранения ГСМ, техники как в период строительных работ, так и период эксплуатации;
- предусмотреть сбор и отвод возможных утечек ГСМ, оборудовать площадку поддонами.

8.6. Мероприятия, направленные на сохранение животного и растительного мира

Для повышения степени экологической безопасности и минимизации ущерба, наносимого растительному и животному проводимыми работами, предусмотрено выполнение комплекса работ:

- движение транспорта и строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам.
- на рассматриваемой территории исключается сброс и выброс загрязняющих веществ;
- накопление отходов производства, сыпучих материалов, размещение ГСМ и оборудования за пределами площадки ТКО, вне водоохраных зон;
- все виды деятельности, приводящие к нарушению естественного гидрологического режима болот, пойм вне зоны отведённого участка;
- размещение хозяйственных, промышленных, жилых объектов и коммуникаций по берегам водоёмов или в местах произрастания краснокнижных растений.
- соблюдением правил пожарной безопасности и санитарных правил в лесах;
- осуществлением противопожарных мероприятий и др.;
- организация проездов и выездов строительной и транспортной техники для предотвращения возможного повреждения прилегающих насаждений, запрещение движения транспорта за пределами автодорог и имеющихся подъездных путей;
- все работы должны выполняться строго в полосе отвода земли;
- допуск к работе механизмов, имеющих установленные характеристики удельного давления на грунт, снабженные необходимыми защитными устройствами.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

153

В случае обнаружения редких видов животных и растений в районе расположения объекта информацию о местах их обитания и численности необходимо направить в адрес Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа в соответствии с п. 4.2 раздела 4 Положения о Красной книги Ямало-Ненецкого автономного округа.

Мероприятия по охране животного мира заключаются в снижении фактора беспокойства и борьбе с браконьерством. С этой целью необходимо ввести запрет на ввоз охотничьего оружия и других орудий промысла. С целью сохранения среды обитания животных в районе работа проектом предусматривается:

- исключение возможного механического и теплового воздействия на почвенно-растительный покров, как среды обитания, путем запрещения бессистемного проезда по территории площадки;

- сбор бытовых и производственных отходов в специальные контейнеры;

- в случае аварийных ситуаций для восстановления нарушенных участков предусмотрен комплекс рекультивационных мероприятий, что обеспечит сохранение естественных условий жизнеобитания животных и птиц.

При производстве работ будут предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир, в т.ч. краснокнижных видов. К ним относятся:

- жесткий контроль за ввозом на данную территорию огнестрельного оружия.

- уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении работ в специально выделенные для этого контейнеры или складироваться на определенных площадках, а затем вывозится для их утилизации;

- предупреждение браконьерства, соблюдение сроков и правила охоты;

- разъяснительная и просветительская работа среди рабочего персонала;

- инструктаж рабочего персонала об их ответственности за неправомерное добывание, отлов и сбор животных и растений, занесенных в красные книги различных рангов;

- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;

- осуществление и контроль за проведением рекультивации, предусмотренной проектом, восстановление повреждённых и нарушенных участков в кратчайшие сроки;

- снабжение емкостей и резервуаров на всех сооружаемых объектах системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;

- запрещается нахождение рабочих за пределами производственных площадок;

- запрещается ввоз и содержание собак на производственных площадках.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
							154

- до начала строительных работ всему личному составу работников необходимо пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды;
- при проведении работ использовать только оборудование, которое находится в безупречном техническом состоянии;
- вся техника должна заправляться за пределами пойменных участков рек и озёр на специально оборудованных площадках из заправочных резервуаров или цистерн;
- при завершении строительства выполнить комплекс рекультивационных работ по восстановлению повреждённых участков.

Категорически запрещено:

- создание механических и шумовых барьеров на путях миграций рыб. Преграждение русла водотоков различного рода строительным мусором и размещение рядом с водоёмом, вызывающих постоянный шум механизмов, а также недостаточное заглубление труб, у которых отсутствует специальная звукоизоляция;
- проведение строительных работ в водных объектах в период нереста и миграции рыб (частиковые виды рыб – последняя декада мая - июнь; сиговые виды рыб – сентябрь - октябрь).

Завершая, следует подчеркнуть, что во избежание аварийных ситуаций используемое оборудование должно своевременно, исходя из сроков его эксплуатации и технического состояния, заменяться. В связи с этим проектом должны быть предусмотрены, в соответствии с требованиями нормативных документов, различные мероприятия по предупреждению аварий.

8.7. Мероприятия, направленные на уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.

Для предотвращения аварий, связанных с разрушением оборудования, поступлением в атмосферу аварийных газовыделений и связанных с ними взрывов, пожаров и опасных интоксикаций предусмотрены надежные системы безопасности.

Перечень технических мер, направленных на предотвращение разгерметизации оборудования и трубопроводов:

- вся аппаратура и водоводы герметичны, пропуски газов и течи жидкостей немедленно устраняются;
- конструкции и материалы применяемого оборудования и водоводы рассчитаны на обеспечение их прочности в рабочем диапазоне температур и давлений, а также на обеспечение их коррозионной стойкости к рабочей среде;
- водоводы соединены сваркой;
- насосы выполнены с герметичными уплотнениями;
- аварийная сигнализация предельных значений регулирующих параметров (уровня, давления, температуры);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- применение оборудования заводского изготовления, повышающего надежность эксплуатации оборудования и объекта в целом.

Выделены следующие меры, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ:

- в случае разлива данный участок посыпается песком и убирается;
- принятие мер при возникновении пожара по ликвидации очага пожара или ограничению его распространения при помощи первичных средств пожаротушения;
- разобшение реагирующих веществ на небольших площадках и в начале пожара при помощи покрытия горячей поверхности кошмой, брезентом или засыпания слоем негорючих веществ (песок, земля);
- тушение при помощи огнегасящих веществ – воды и воздушно-механической пены передвижными средствами.

Для обеспечения взрывопожаробезопасности предусмотрены следующие решения:

- категории взрывоопасных и пожароопасных зон в помещениях и наружных площадках установки, категории и группы взрывоопасных смесей приняты по [СП 12.13130.2009](#);
- применение электрооборудования во взрывозащищенном исполнении на всех участках объекта согласно категориям по [ПУЭ](#);
- соблюдение требований, норм и правил по взрывопожаробезопасности на объекте;
- применение молниезащиты сооружений, защита оборудования и трубопроводов от вторичных проявлений молнии;
- наличие датчиков-извещателей;
- осуществление обогрева аппаратов и трубопроводов;
- применение переносных исправных электросветильников во взрывозащищённом исполнении;
- исполнение освещения во взрывобезопасном исполнении;
- использование искробезопасного инструмента при выполнении ремонтных работ;
- предупреждение использования открытого огня на установке;
- наличие первичных средств пожаротушения на площадке: песок, кошма, огнетушители, пожарный инвентарь (лопаты, носилки).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

157

9. ПРЕДЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

9.1. Экологический мониторинг окружающей среды

Для предупреждения и своевременного устранения негативного влияния работ по объекту «Строительство полигона накопления снега» на состояние окружающей среды необходимо проведение систематических наблюдений (мониторинга) за экологической обстановкой на участке проведения работ и прилегающей территории. Проведение мониторинга позволяет своевременно выявлять и оценивать качественные и количественные изменения природной среды в результате намечаемой деятельности и получать необходимые данные для принятия управленческих решений по предупреждению негативных последствий.

Выполнение экологического мониторинга позволит:

- получать систематические оценки экологической обстановки на контролируемых участках в ходе реализации проекта;
- обеспечить выполнение норм и требований действующего природоохранительного законодательства;
- вырабатывать своевременные рекомендации по оптимальной корректировке производственной деятельности, обеспечивающие допустимый уровень воздействия на окружающую природную среду;
- оценить техногенную нагрузку на основные компоненты окружающей природной среды в течение строительства и эксплуатации производственного объекта;
- создать базы данных экологического состояния территории, охваченной наблюдениями.

Основой мониторинга является наблюдательная сеть, позволяющая определять источники загрязнения и контролировать состояние основных компонентов природной среды.

По содержанию – контролируемым компонентам природной среды – экологический мониторинг включает:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг поверхностных вод;
- мониторинг донных отложений;
- мониторинг подземных вод;
- мониторинг почвенного покрова;
- мониторинг растительного покрова;
- мониторинг животного мира;
- мониторинг опасных экзогенных процессов и гидрологических явлений;
- радиационно-экологический мониторинг.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

158

Выбор контролируемых компонентов природной среды, местоположения пунктов наблюдений и качественного состава контролируемых показателей на территории намечаемого строительства определен на основании экологической изученности территории, результатов проведенных инженерно-экологических изысканий, существующего и ожидаемого техногенного воздействия.

Количественные показатели состояния компонентов природной среды участка проектирования, полученные при геоэкологическом опробовании и инструментальных измерениях в ходе полевого этапа инженерно-экологических изысканий, целесообразно использовать как «относительный фон» при последующих наблюдениях, оценке и прогнозировании.

Ниже приведены компоненты окружающей среды подлежащие экологическому мониторингу, параметры контроля (перечень веществ подлежащий контролю), периодичность контроля.

Экологический мониторинг, предложенный данным разделам, относится как к строительному периоду, так и к периоду эксплуатации **и рекультивации**.

Мониторинг атмосферного воздуха. Строительство и эксплуатация проектируемых сооружений предполагают воздействие на воздушный бассейн прилегающей территории. Период наиболее неблагоприятного влияния на загрязненность приземного слоя атмосферы приходится на стадию строительства. В это время источниками загрязняющих веществ, поступающих в воздушный бассейн, являются автотранспорт, передвижные энергоустановки, сварочные агрегаты, спецтехника. Их работа и выбросы в атмосферу выхлопных газов приведут к временному увеличению содержания в воздухе оксидов азота, оксида углерода, углеводородов, сажи, диоксида серы.

Для определения степени воздействия на атмосферный воздух выбросов загрязняющих веществ необходим систематический отбор проб воздуха для определения концентрации загрязняющих веществ. Выбор местоположения постов наблюдения обусловлен необходимостью контроля, как специфических веществ, так и необходимостью контроля фоновых веществ. На заданном участке отсутствуют населенные пункты с постоянно проживающим населением, поэтому, наблюдения целесообразно проводить на маршрутных постах. Проведение систематических замеров на площадках наблюдений позволит определить степень воздействия на атмосферный воздух выбросов загрязняющих веществ и оценить уровень техногенного воздействия. Контрольные площадки выбираются с учетом привязки источников, выделяющих загрязняющие вещества.

Для получения информации, об уровне загрязнения воздуха исследуемого района, посты располагаются на таком участке местности, где воздушная среда испытывает воздействие

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1	-	-	49-23	10.04.23	Лист

техногенных выбросов и подвержена загрязнению. Их размещают на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием (асфальт или твердый грунт). Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, отбор производят вдали от работающих автомобилей и мест выполнения ремонтных работ. При этом учитывается повторяемость направления ветра на рассматриваемой территории.

При установлении приземной концентрации примесей в атмосфере, отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5–3,5 м от поверхности земли, его продолжительность для определения разовых концентраций примесей составляет 20–30 минут. Атмосферный воздух отбирается с помощью специального аспираторного насоса в тефлоновые пакеты объемом 10 л, которые должны быть герметично закрыты во избежание конденсации в них влаги из воздуха.

Количественный состав атмосферного воздуха контролируется по следующим физико-химическим показателям: метан, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества и сажа.

Оценка степени загрязненности атмосферного воздуха исследуемого района должна проводиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ и показателями, полученными при проведении инженерно-экологических изысканий.

Одновременно с отбором проб воздуха определяются и метеорологические параметры: температура воздуха, влажность воздуха, скорость ветра, направление ветра.

Кроме химических показателей качества атмосферного воздуха в программе экологического мониторинга следует предусмотреть наблюдение за физическими показателями состояния атмосферы. Наиболее характерным физическим воздействием на атмосферный воздух при строительстве являются шум и вибрация. Шум и вибрация часто сочетаются друг с другом и с другими неблагоприятными факторами (метеорологическими, волновыми, химическими и др.).

Мониторинг поверхностных вод. Целью гидрохимического мониторинга является оценка фактического состояния водных объектов, контроль изменения состояния водной среды и уменьшение отрицательного влияния источников загрязнения на водный режим. Для этого устанавливаются створы наблюдения на фоновых и контрольных участках.

Основным принципом, определяющим периодичность отбора проб, является учет основных фаз гидрологического режима – половодье, зимняя и летняя межень, предледоставье. Кроме того, учитывая аварийность и возможные разливы на территории, ежегодно в период половодья и осеннего паводка следует организовать визуальные наблюдения.

В соответствии с РД 52.24.353-2012 и ГОСТ 17.1.3.07-82, отбор проб осуществляется в основные фазы водного режима: начало половодья, летне-осенняя межень и перед ледоставом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			1	-	-	149-23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
МК98-20-ОВОС-ТЧ						Лист
						160

Оценка степени загрязненности поверхностной воды исследуемого района должна проводиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ и показателями, полученными при проведении инженерно-экологических изысканий.

При отборе проб воды следует также проводить визуальное наблюдение за водоемом путем их осмотра. При этом внимание обращают на следующие явления, необычные для водных объектов и свидетельствующие о его загрязненности: гибель рыбы и других водных организмов, растений; выделение пузырьков донных газов; появление повышенной мутности, посторонних окрасок, запаха, цветения воды, пены, пленки и других посторонних предметов.

Отбор проб поверхностных вод должен осуществляться с двух водных объектов: ручей б/н, река Етуяха.

Пробы поверхностной воды из ручья б/н анализируются на следующие показатели: рН, минерализация (сухой остаток), взвешенные вещества, нефть и нефтепродукты, АПАВ, фенол, хлориды, ртуть.

На основании разработанного проекта нормативов допустимых сбросов контроль состояния поверхностной воды р. Етуяха необходимо проводить с учетом воздействия проектируемого объекта по следующим показателям: взвешенные вещества, сухой остаток, БПК₅, сульфат-анион SO₄(2-), хлорид-анион Cl(-), аммоний-ион, нефтепродукты (нефть), ХПК, железо, медь, цинк, фенол, марганец, фосфат-ион (по Р), алюминий; а также - общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, термотолерантные колиформные бактерии.

Пункты контроля качества поверхностных вод (створы) организуют на водоемах и водотоках, подверженных загрязнению промышленными объектами, ниже расположения объектов, являющихся источниками попадания ЗВ в реки и озера.

Верхний створ устанавливают выше расположения промышленных объектов обычно на таком расстоянии, которое исключает возможность поступления в него загрязняющих веществ, это характеризует фоновое значение показателей состояния воды водотока. Выбор створов ниже источников (или группы источников) антропогенного воздействия осуществляется с учетом всего комплекса условий, влияющих на распространение ЗВ в водотоке.

Пробоотбор (минимальный V – не менее 3 дм³) осуществляется батометром или бутылем с пробкой, который при необходимости прикрепляют к шесту или снабжают дополнительным грузом и тросом. Для получения достоверных результатов, анализ воды следует проводить в короткие сроки. Если это невозможно, то применяются различные методы консервации. Для

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

каждой пробы регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия, вид и номер пробы (точечная, объединенная).

Количественный состав загрязняющих веществ в пробах поверхностной воды контролируется 2 раза в год в основные фазы водного режима: начало половодья (начало – середина мая), летне-осенняя межень (конец июля – начало августа).

Оценка степени загрязненности поверхностной воды исследуемого района должна проводиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ и показателями, полученными при проведении инженерно-экологических изысканий.

При отборе проб воды следует также проводить визуальное наблюдение за водоемом путем их осмотра. При этом внимание обращают на следующие явления, необычные для водных объектов и свидетельствующие о его загрязненности: гибель рыбы и других водных организмов, растений; выделение пузырьков донных газов; появление повышенной мутности, посторонних окрасок, запаха, цветения воды, пены, пленки и других посторонних предметов.

Мониторинг донных отложений. Донные отложения, аккумулируя загрязняющие вещества, являются показателем антропогенного воздействия на поверхностные воды и могут быть источником их вторичного загрязнения. Поэтому они отбираются с целью оконтуривания зоны распространения отдельных вредных веществ, определения характера, степени и глубины проникновения специфических ЗВ в донные отложения, а также изучения закономерностей процессов самоочищения ([ГОСТ 17.1.5.01-80](#)).

Площадки отбора проб донных отложений совпадают со створом проверки качества поверхностных вод.

Донные отложения отбираются согласно [ГОСТ 17.1.5.01-80](#) при помощи специального оборудования в полиэтиленовые пакеты, объемом не менее 1 кг.

Оценка степени загрязненности донных отложений исследуемого района должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей полученных при проведении инженерно-экологических изысканий **границах земельного участка проектируемого объекта**. Для нефти и нефтепродуктов равный концентрации 20 мг/кг из расчета массовой доли нефтяных углеводородов в пробах донных отложений водных объектов.

Количественный состав донных отложений контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН водной вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, согласно постановлению правительства ЯНАО №56-п от 14.02.2013г.. Металлы в донных отложениях определяются в валовой форме.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ		Лист
								162

Мониторинг почвенного покрова. Одной из основных задач экологического мониторинга земель является оценка загрязнения почв под воздействием антропогенных источников. При этом в программе мониторинга необходимо предусмотреть не только контроль химических показателей состояния почвы, но и степени ее механической нарушенности, которая максимально возможна в результате строительных и транспортных работ.

В процессе намечаемой деятельности будет формироваться ландшафт с техногенными трансформированными почвами, образующимися в результате отсыпок, деформация и перемещения техногенных субстратов, почв и нижележащих пород.

Исходя из того, что загрязняющие вещества могут попадать в почво-грунты не только за счет рассеивания в воздушной среде, но и за счет миграции от источника загрязнения вниз по стоку, то возможен отбор проб вблизи проектируемых объектов точечным способом выше (фоновые участки) и ниже по направлению грунтового потока.

Количественный состав почв контролируется один раз в год (июнь-август) по следующим физико-химическим показателям: рН водной вытяжки, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, фенолы, АПАВ, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, кадмий, ртуть, медь (постановление N56-п от 14.02.2013г.). Металлы в почвах определяются в валовой форме.

В пробах почв определяются химические, микробиологические и радиологические показатели. Из микробиологических показателей исследуются индекс БГПП, энтерококков, патогенные микроорганизмы. Радиологический контроль включает в себя измерения измерением дозы альфа и бета активности. Периодичность опробования - 1 раз в год.

Ежегодный систематический мониторинг проводят на наиболее загрязненных пробных участках, на других – не реже 1 раза в 5 лет. В качестве фоновых используют близлежащие, не подверженные загрязнению почвенные участки отведенных земель, а также в качестве фоновых данных о состоянии почво-грунтов следует использовать материалы инженерно-экологических изысканий.

Мониторинг растительного покрова. Растительный покров территории выступает в качестве одного из важных компонентов экосистем территории. Важнейшей целью мониторинга растительности является выявление последствий строительства и эксплуатации инфраструктуры проектируемого объекта на растительный покров, его состояние, структуру и видовой состав. Для достижения этой цели необходимо сосредоточиться на решении двух основных задач:

- наблюдение за динамикой видового состава растений и лишайников, особое внимание, уделив популяциям видов-индикаторов;
- организация контроля, за непосредственным воздействием объектов инфраструктуры на состояние растительного покрова.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

163

При выделении видов-индикаторов антропогенной нагрузки, прежде всего, обращают внимание на изменения их численности в процессе трансформации природных ландшафтов. Причем эти изменения могут быть не только отрицательными, но и положительными, т.е. способствовать увеличению численности популяций этих видов.

Растения являются удобной группой для длительного мониторинга. Это обусловлено, как локальным обилием отдельных видов, так и высоким уровнем ответных реакций, на происходящие в природных экосистемах изменения. В лесных местообитаниях индикаторами могут быть достаточно обычные и локально многочисленны виды.

Наблюдения за состоянием растительного покрова проводятся методами рекогносцировочного обследования, геоботанического описания на маршрутах и на выделенных площадках.

Мониторинговые площадки и маршруты располагаются в различных типах растительности. Для каждого выбранного типа растительного сообщества закладывается как минимум по две пробных площади: контрольная пробная площадь (одна или более), которая по возможности располагается в зоне влияния строительства (в непосредственной близости от проектируемых объектов), и фоновая – по возможности, за границей зоны влияния, в условиях относительно меньшего уровня воздействия.

Помимо детальных наблюдений в пределах выделенных геоботанических площадок организуют маршрутные наблюдения в зоне влияния проектируемых объектов и за границей зоны их влияния. В ходе маршрутных наблюдений фиксируются точки, где отмечаются основные признаки антропогенной дигрессии территории. Маршруты наблюдений закладываются в элементах растительного покрова, в которых отсутствуют площадки мониторинга или характеристика которых не представлена с достаточной полнотой геоботаническими описаниями площадок, в особенности – в местах произрастания видов сосудистых растений, подлежащих особой охране. Они располагаются как в ненарушенных фитоценозах, так и на участках с нарушенной и полностью измененной растительностью под воздействием различных антропогенных факторов. Направления маршрутов и их длина определяются по результатам рекогносцировочного обследования.

Мониторинг растительного покрова рекомендуется выполнять на участках, которые подвергаются активному аэрогенному загрязнению. Результаты наблюдений за состоянием растительности на этих участках сравниваются с результатами наблюдений за состоянием растительности на фоновых участках, выбранных за пределами влияния проектируемых объектов.

Растительные сообщества контрольных и фоновых участков должны быть аналогичны друг другу. В качестве растений-индикаторов антропогенного влияния можно выбрать, лишайники и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1			-			-			49-23			10.04.23			Лист
			Изм.			Кол.уч.			Лист			№док.			Подп.			
МК98-20-ОВОС-ТЧ															164			

мхи, чувствительные к загрязнениям (проводить наблюдения за состоянием, составом и структурой).

В программе мониторинга в случае визуального определения признаков угнетения растительности, обусловленного антропогенно-техногенным влиянием, следует предусмотреть выполнение химического анализа растительных объектов (сфагновых мхов и кустарничков), включая определение нефтепродуктов, железа, марганца, никеля, свинца, цинка, меди, кобальта, ртути, мышьяка, алюминия, бенз(а)пирена.

Периодичность проведения наблюдений – 1 раз в год (в вегетационный период).

Мониторинг животного мира. Для оценки воздействия строительства проектируемых объектов на животный мир необходимо проведение регулярного зоологического мониторинга.

Объектами наблюдений должны стать в первую очередь редкие и охраняемые виды наземных позвоночных, включенные в Красные Книги Российской Федерации, **Красной Книги ЯНАО** и списки МСОП, ареалы которых охватывают зону размещения проектируемых объектов. Для оценки влияния строительства на окружающую среду следует также вести учет численности и состояния кормовых и репродукционных условий для промысловых и охотничьих видов птиц и млекопитающих.

Основными методами наблюдений должны стать маршрутные и площадные учеты птиц в гнездовой (июнь) и миграционный (май, сентябрь – октябрь) периоды, а также зимний маршрутный учет промысловых зверей (ноябрь – март).

Целью мониторинга является определение направления динамики некоторых компонентов зооценозов. Мониторинг состояния животного населения в первую очередь складывается из наблюдений за популяциями охраняемых федеральным (региональным) законодательством видов животных и популяциями широко распространенных (фоновых) видов. Мониторинг последствий строительства и эксплуатации объекта предусматривает сбор информации о характере данного антропогенного воздействия на фауну территорий, непосредственно затронутых им, а также территорий, прилегающих к объекту.

Порядок ведения мониторинга объектов животного мира устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти (ФЗ № 52-ФЗ от 24.04.1995 (ред. от 24.04.2020)).

Объекты наблюдений при проведении мониторинга животного мира:

– дикие животные – млекопитающие, птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы, насекомые и другие животные, обитающие на земле (на поверхности, в почве, в подземных пустотах), в поверхностных водах и атмосфере в условиях естественной свободы;

– среда обитания диких животных – природная среда, в которой дикие животные обитают в состоянии естественной свободы.

В период проведения работ по очистке дна водоемов мониторинг животного мира осуществляется по следующим направлениям:

– наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам охоты, и средой их обитания;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

– наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам рыболовства, и средой их обитания;

– наблюдение за дикими животными, включенными в Красную книгу, и средой их обитания.

Мониторинг состояния и загрязнения недр.

Основными задачами мониторинга геологической среды является своевременное выявление и прогнозирование развития опасных геологических процессов, с целью разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации ЧС, обеспечения безопасности населения и производственных объектов.

В состав мониторинга геологической среды входит:

- мониторинг опасных экзогенных геологических процессов;
- мониторинг подземных вод; геотехнический мониторинг технических объектов.

Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений. Основной задачей мониторинга геологической среды является своевременное выявление и прогнозирование развития ОЭПП и ГЯ, влияющих на безопасное состояние природной среды, в целях разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации ЧС ([ГОСТ Р 22.1.06-99](#)). Методы наблюдения и контроля динамики ОЭПП и ГЯ представлены в таблице 9.1.1.

Таблица 9.1.1 - Методы наблюдения и контроля динамики ОЭПП и ГЯ

Процесс	Контролируемые параметры	Способ контроля	Частота наблюдений
Оползание	– Протяженность стенки срыва, м – Объем захваченных пород при разовом проявлении, м ³	– Визуальные наблюдения – Измерения с использованием реперов	Не реже двух раз в год (один раз - сразу по завершению периода снеготаяния), а также после выпадения больших объемов осадков
Овражная эрозия	– Линейные параметры отдельных овражных форм (длина, ширина, глубина), м – Скорость развития эрозии, м/год	– Визуальные наблюдения – Измерения с использованием мерных лент и лазерных дальномеров – Геодезические измерения (при необходимости, в случае активизации процесса / появлении новых эрозионных форм)	
Подтопление / заболачивание	– Площадная пораженность территории, % – Скорость развития процесса, м ² /год – Динамика колебаний уровня грунтовых вод, м/год	– Визуальные наблюдения – Измерения с использованием мерных лент и лазерных дальномеров – Гидрогеологический метод с использованием режимных скважин	

В период эксплуатации объекта мониторинг ОЭПП и ГЯ рекомендуется проводить дважды в год: в период активного снеготаяния (апрель) и во влажный сезон (июль – август). Дополнительные наблюдения выполняются после выпадения существенно превышающей климатическую норму величины атмосферных осадков, а также при возникновении внестатных ситуаций.

Мониторинг подземных вод. Качество подземных вод изучается по действующим водозаборным скважинам, колодцам или родникам, которые располагаются в направлении

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В период эксплуатации объекта мониторинг ОЭПП и ГЯ рекомендуется проводить дважды в год: в период активного снеготаяния (апрель) и во влажный сезон (июль – август). Дополнительные наблюдения выполняются после выпадения существенно превышающей климатическую норму величины атмосферных осадков, а также при возникновении внестатных ситуаций.				Лист
			<p>Мониторинг подземных вод. Качество подземных вод изучается по действующим водозаборным скважинам, колодцам или родникам, которые располагаются в направлении</p>				
1	-	-	149-23		10.04.23	МК98-20-ОВОС-ТЧ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

движения пресных подземных вод выше и ниже источников вредного воздействия (ГОСТ 17.1.3.12-86). При этом необходимо учитывать направление движения подземных вод.

Наблюдение за состоянием подземных вод осуществляется с помощью 4 наблюдательных скважин 2 раза в год. Контрольной (фоновой) скважиной является скважина №5, которая расположена выше полигона. Ввиду того, что водовмещающими породами горизонта подземных вод грунтового типа являются пески, прогнозируемое колебание зеркала вод может составить до 0,5-1,0 м в сторону увеличения, поэтому рекомендуется производить отбор проб с глубины 0,5 м.

Качественную оценку подземных вод рекомендуется проводить по следующим веществам: нефтепродукты, фенолы, железо, кадмий, свинец, ртуть, сурьма, аммоний, никель, хром, бензол.

На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, в котором регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия, вид и номер пробы.

При выявлении повышенного содержания загрязняющих веществ в подземных и грунтовых водах производится повторный отбор проб на данной площадке (затем через 10, 30, 60 дней) и осуществляется детальное обследование рассматриваемого участка для выяснения причин загрязнения.

Наблюдательная сеть за состоянием подземных вод на участке изысканий должна соответствовать программе и пунктам производственного экологического мониторинга. При обнаружении признаков загрязнения вод выявление и ликвидация причин производится по специально составленной программе. При этом отбор проб производится выше и ниже предполагаемого источника загрязнения с учащением до 1 раз в месяц, неделю и т.д., в зависимости от степени загрязнения и программы мониторинга.

Радиационно-гигиенический мониторинг. Периодичность возможного контроля за состоянием радиационной обстановки устанавливается в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью воздействий, условиями функционирования и сроком эксплуатации проектируемых объектов, а также особенностями природной обстановки, определяющими скорость распространения неблагоприятных воздействий и их возможные последствия.

С учетом проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий исследований радиационной обстановки можно предположить, что измеряемые параметры в ходе работ по строительству проектируемых линейных объектов и по их окончанию останутся на уровне фоновых значений.

Радиационная обстановка на территории может контролироваться при помощи проведения выборочных измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке намечаемой деятельности. В случае обнаружения превышений допустимых уровней, предусмотренных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1			-			-			149-23			10.04.23			Лист 167
			Изм.			Кол.уч.			Лист			№док.			Подп.			

[СанПиН 2.6.1.2523-09](#) «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», рекомендуется проводить радиометрическое опробование почвы и подземных вод с последующим гамма-спектрометрическим или радиохимическим анализом проб в лаборатории (определение радионуклидного состава загрязнений и их активности).

Мониторинг при аварийных ситуациях

При возникновении техногенной или природной чрезвычайной ситуации порядок контроля за источниками загрязнения изменяется и переходит от планового (дискретного) к постоянному наблюдению за развитием событий. Результаты контроля при аварийных ситуациях являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

Профили точек отбора проб подземных вод должны начинаться сразу от контуров загрязнения в направлении стока природных вод и проходить до ближайших водотоков или водоемов. Количество профилей не менее двух, ориентированных в крест друг к другу с целью охвата основного ареала загрязнения. Расстояние между точками контроля колеблется от 30 до 100-150 метров и более в зависимости от уклонов и скорости распространения загрязнения, обусловленной конкретными ландшафтными и гидрологическими условиями.

При авариях, появлении явных признаков загрязнения пробы подземных вод отбираются сразу же после обнаружения загрязнения и затем через 10, 30 и 60 дней.

Пробы почв в пятне загрязнения отбираются по линейной сетке. Количество пробных площадок для отбора проб почв за пределами пятна загрязнения должно быть не менее четырех. Располагаются они вдоль профиля стока. Две площадки должны быть сразу за контуром загрязнения, с обеих его сторон, третья и четвертая в зоне уменьшающегося влияния пятна загрязнения. Отбор проб подземных вод также проводится на участках разливов, пятнах загрязнений.

При отборе проб почв в контуре разлива поверхность участка, где отбирается проба, должна быть очищена от скопления углеводородов. Глубина отбора в пятнах загрязнения и глубже.

После ликвидации аварии и проведения рекультивации земель, осуществляется контроль в соответствии с действующим технологическим регламентом на рекультивацию.

Участки крупных разливов, пожаров, находящиеся в неблагоприятных экологических условиях (попадание загрязнения в водоохранную зону и т.п.), должны наблюдаться постоянно до стабильного улучшения состояния почв и природных вод в результате природоохранных мероприятий или без таковых. Наблюдения ведутся в теплый период года. Пробы снега отбираются в конце зимнего периода.

Результаты проведения мониторинга (отчетная информация). Программа

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1			-			-			149-23						10.04.23						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ									Лист						

экологического мониторинга определяется особенностями природной обстановки, характером существующих и планируемых антропогенных воздействий и может корректироваться в зависимости от динамики изменения состояния природной среды и геотехнических систем.

Геодезическая привязка результатов работ выполняется в полевых условиях с использованием полевого дешифрирования аэрокосмоснимков и топокарт с использованием системы GPS (Глобальная Система Позиционирования).

Камеральные работы завершаются обработкой, анализом, обобщением и систематизацией информации. Составление отчета проводится с описанием видов и методов работ, представлением результатов исследований в текстовом, табличном, графическом и картографическом виде, в том числе электронном.

Обязательным блоком является выделение, обоснование, анализ и оценка зон потенциального экологического риска, а также подготовка рекомендаций и предложений по ослаблению техногенной нагрузки на окружающую среду и негативного влияния изменений природной среды.

Результаты мониторинга вносятся в базу данных, которая составляется с целью определения влияния объектов на окружающую среду и соблюдения природоохранных норм и правил в процессе хозяйственной деятельности, оценки влияния изменений природной среды на состояние объектов, принятия оперативных обоснованных управленческих решений. Рекомендуемая схема размещения наблюдательной сети для объектов изысканий представлена на карте рекомендуемых пунктов экологического.

Рекомендации по организации пунктов отбора проб

В целях организации эффективной системы экологического мониторинга, позволяющей контролировать состояние природной среды и охватывать всю площадь воздействия проектируемого объекта, необходимо производить отбор проб компонентов окружающей среды в рекомендуемых пунктах (табл.9.1.2).

Таблица 9.1.2 Координаты пунктов отбора и график отбора проб атмосферного воздуха и снежного покрова

Номер пункта отбора проб	Наименование пункта отбора проб	Периодичность, сроки отбора проб	
		Атмосферный воздух	Снежный покров
1А	Район полигона накопления снега 64° 27' 2,29" с.ш. 76° 33' 39,42" в.д.	2 раза в год (июнь, сентябрь)	1 раз в год (март)
2А (Ф)	300 м в В направлении от полигона накопления снега 64° 26' 53,38" с.ш., 76° 33' 20,64" в.д.	2 раза в год (июнь, сентябрь)	1 раз в год (март)

Таблица 9.1.3 Координаты пунктов отбора и график отбора проб поверхностных вод и донных отложений

Номер	Наименование пункта	Периодичность, сроки отбора проб
-------	---------------------	----------------------------------

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

пункта отбора проб	отбора проб	Полный хим.анализ, поверхностных вод	Полный хим. анализ, донных отложений
1В	Ручей б/н, район полигона складирования снега 64° 26' 54,64" с.ш. 76° 33' 50,38" в.д.	2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень)	2 раза в год (летне-осенняя межень)
2В (Ф)	Ручей б/н, 400 м вверх по течению 64° 26' 46,89" с.ш. 76° 33' 25,54" в.д.	2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень)	2 раза в год (летне-осенняя межень)
3В	Р.Етуяха на 1,63 км от устья 64° 6' 6,24" с.ш. 76° 33' 55,02" в.д.	2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень)	2 раза в год (летне-осенняя межень)
4В (Ф)	Р.Етуяха на 1,3 км от устья 64° 26' 50,58" с.ш. 76° 34' 15,69" в.д.	2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень)	2 раза в год (летне-осенняя межень)

Таблица 9.1.4 Координаты пунктов отбора и график отбора проб почвы и подземных вод

Номер пункта отбора проб	Наименование пункта отбора проб	Периодичность, сроки отбора проб	Периодичность, сроки отбора проб
1П, 1ПВ	Район полигона накопления снега 64° 27' 2,29" с.ш. 76° 33' 39,42" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)
2П, 2ПВ	Район полигона накопления снега 64° 27' 5,67" с.ш. 76° 33' 55,36" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)
3П, 3ПВ	Район полигона накопления снега 64° 27' 2,81" с.ш. 76° 33' 58,99" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)
4П, 4ПВ	Район полигона накопления снега 64° 26' 53,96" с.ш. 76° 33' 43,63" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)
5П (Ф), 5ПВ (Ф)	300 м в В направлении от полигона накопления снега 64° 26' 53,384424" с.ш. 76° 33' 20,636424" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)

Данные пункты отбора рекомендуется включить в мониторинг в период строительства полигона для контроля за состоянием компонентов природной среды по показателям согласно Постановлению Правительства ЯНАО №56-п от 14.02.2013 г. (с изменениями на 03.03.2021 г).

Выше предложенные пункты отбора проб и контроля компонентов окружающей среды предусматривают и контроль за влиянием существующего полигона ТБО на проектируемый полигон снега, так как территория полигона снега входит в санитарно-защитную зону полигона ТБО.

В связи с отсутствием источников вредного физического воздействия рекомендации по расположению пунктов контроля физических факторов не приводятся.

В качестве основных нормативов для оценки состояния поверхностных вод территории проведения работ, необходимо использовать ПДК химических элементов для водоемов рыбохозяйственного значения (ПДК_{рв}), также средние региональные значения контролируемых элементов в поверхностных водах Пуровского района ЯНАО.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

170

Для оценки современного экологического состояния донных отложений водных объектов в районе производства работ значения концентрации необходимо сопоставлять с региональными фоновыми показателями для донных отложений ЯНАО.

Оценку состояния атмосферных осадков (снежного покрова) необходимо проводить относительно региональных фоновых показателей в снежном покрове Пуровского района ЯНАО.

Оценку состояния атмосферного воздуха проводится относительно ПДК химических веществ в атмосферном воздухе.

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами рекомендуется проводить относительно ПДК (ОДК), региональных фоновых показателей ЯНАО (расчет суммарного показателя загрязнения (Z_c)).

9.2. Предложения к программе производственного экологического контроля

Согласно ст. 67 Федерального Закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 производственный экологический контроль осуществляется субъектами хозяйственной и иной деятельности (предприятия) для выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов.

Производственный экологический контроль обеспечивает оценку технологической эффективности реализации проектных решений. Целью производственного контроля является предупреждение аварий и обеспечение готовности организаций к локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте за счет осуществления комплекса организационно-технических мероприятий.

Основные задачи производственного контроля заключаются в обеспечении соблюдения требований промышленной безопасности в эксплуатирующей организации, анализе состояния промышленной безопасности, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз, разработке мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращении ущерба окружающей среде, обеспечении соблюдения требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами, координации работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах, и обеспечении готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий, своевременном проведении необходимых испытаний и освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонта и поверки контрольных средств измерений, обеспечении соблюдения технологической дисциплины.

Предприятия всех форм собственности осуществляют обязательный производственный экологический контроль и разрабатывает положение или программу о производственном контроле с учетом применяемой технологии и технических особенностей эксплуатируемых опасных производственных объектов. Положение или программа о производственном контроле утверждается руководителем эксплуатирующей организации при обязательном согласовании с местными специально уполномоченными органами в области охраны природы и под их контролем. Юридические лица независимо от организационно-правовой формы обязаны

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

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

171

4. Сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
5. Сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
6. Сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
7. Сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений;

Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, оформляется в двух экземплярах, подписывается руководителем предприятия. Один экземпляр хранится на предприятии, второй вместе с электронной версией на магнитном носителе представляется в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту осуществления деятельности ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным.

9.2.2. Структура ПЭК

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и в общем случае включает:

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК за охраной водных объектов;
- ПЭК в области обращения с отходами;
- ПЭК за охраной земель и почв.

Согласно [ГОСТ Р 56062](#) в определенных случаях ПЭК может включать в себя:

- ПЭК за охраной объектов животного мира и среды их обитания;
- ПЭК за охраной лесов и иной растительности.

Перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов оказываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации.

ПЭК проводится в соответствии с национальным стандартом [ГОСТ Р 56062](#) в форме:

- инспекционного контроля (далее ИК);
- производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (далее ПЭАК);
- производственного экологического мониторинга (далее ПЭМ).

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

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

173

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;
- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль (ПЭАК) предусматривает получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей для контроля соблюдения установленных для организации нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

Основная задача ПЭАК - инструментальный контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и эффективности работы природоохранного оборудования.

ПЭАК проводят:

- в соответствии с планами-графиками ПЭАК;
- при проведении инспекционной проверки.

Производственный экологический мониторинг осуществляется в рамках производственного экологического контроля и включает долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду ([ГОСТ Р 56059](#)).

Основная задача ПЭМ – контроль состояния компонентов окружающей среды, расположенных в пределах негативного воздействия деятельности организации на окружающую среду в соответствии с [ГОСТ Р 56059](#).

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

174

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Программы ПЭМ согласно национальному стандарту [ГОСТ Р 56063](#) разрабатывают для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. При этом учитывают:

- результаты исследований фоновое загрязнения окружающей среды;
- фоновые данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды;
- результаты инженерно-экологических изысканий;
- сведения об источниках негативного воздействия на окружающую среду;
- природные и климатические условия;
- установленные нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;
- нормативы качества окружающей среды;
- надежность, доступность и экономическую целесообразность применения соответствующих методов измерений;
- планируемые и реализованные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и восстановлению природной среды;
- результаты ПЭК, в том числе ПЭМ, за прошлые периоды.

Производственный экологический контроль на период строительства и рекультивации осуществляет Подрядные организации ответственные за проведение работ по строительству и рекультивации за счет собственных средств.

Производственный экологический контроль на период эксплуатации проектируемых объектов осуществляется экологической службой предприятия заказчика или аналитическими подразделениями, лабораториями эксплуатирующих организаций.

Также предприятие, эксплуатирующее проектируемый объект, вправе заключать договора на выполнение химико-аналитических работ с любой лабораторией, имеющей соответствующую область аккредитации.

9.2.3. ПЭК за охраной атмосферного воздуха

Согласно ст. 25 Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух и которые назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и (или) организуют экологические службы.

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов ([ГОСТ Р 56062](#)):

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (для производственных объектов, где имеются неорганизованные, линейные и/или плоские источники загрязнения атмосферы).

ПЭК за охраной атмосферного воздуха на период строительства.

ПЭК за охраной атмосферного воздуха на период строительства сводится к инспекционному контролю в виде плановых проверок (в случае, если они предусмотрены) деятельности рабочих бригад в части соблюдения требований к эксплуатации оборудования, функционирование которого сопровождается выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

ПЭК за охраной атмосферного воздуха на период эксплуатации.

ПЭК за охраной атмосферного воздуха на период эксплуатации сводится к соблюдению плана-графика контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов, отбора проб (ПЭМ) в точках на территории, прилегающей к площадке проектируемого объекта. В рамках данного проекта контроль промышленных выбросов на проектируемых объектах по каждому ИЗА производится расчетным методом, в связи с тем, что отсутствует практическая возможность проведения инструментальных измерений выбросов (высокая температура газовой смеси, высокая скорость потока отходящих газов) и приземные концентрации загрязняющих веществ менее 0,1 долей предельно допустимых концентраций.

В случае необходимости, при обнаружении видимых следов повреждения оборудования и т.д. производится мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды в пределах зоны возможного воздействия проектируемых сооружений.

Методы контроля определяются исходя из мощности источников и стабильности уровня их выброса, входящих в состав тома предельно-допустимых выбросов (ПДВ), а так же плана-графика контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов.

При организации контроля за соблюдением нормативов ПДВ определяются категории источников выбросов каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания «источник-вещество» для каждого источника с каждым выбрасываемым им загрязняющим веществом (Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух).

9.2.4. ПЭК за охраной водных объектов

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики ([ГОСТ Р 56062](#)):

- выпусков сточных вод;
- систем водопотребления и водоотведения;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- территорий водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

ПЭК за охраной водных объектов на период строительства

ПЭК за охраной водных объектов на период строительства заключается в наблюдении за режимом использования водоохранной зоны ручья без названия и реки Етуяха в границах участка, расположенного в водоохранной зоне. Наблюдения за водоохранной зоной водного объекта включают в себя наблюдения за сбором и накоплением бытовых и строительных отходов, а также контроль за недопущением несанкционированного проезда автотранспорта вне существующих проездов в границах водоохранной зоны. Проводится ежедневно.

ПЭК за охраной водных объектов на период эксплуатации

В период эксплуатации ПЭК за охраной водных объектов выполняется в форме инспекционных проверок и маршрутных обследований на ближайших водных объектах (при наличии видимых следов загрязнения принимается решение об отборе проб поверхностных вод и донных отложений).

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики ([ГОСТ Р 56062-2014](#)) систем водопотребления и водоотведения. Контроль состава сточных вод производится не реже 1 раза в месяц по показателям: взвешенные вещества, плавающие примеси, окраска, запах, температура, рН, минерализация (в т.ч. хлориды и сульфаты), растворенный кислород, БПК5, ХПК, нефтепродукты, возбудители кишечных инфекций, жизнеспособные яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших, ТТК бактерии, колифаги, суммарная объемная активность радионуклидов.

9.2.5 ПЭК за охраной земель и почв

При осуществлении ПЭК в области охраны земель и почв регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния ([ГОСТ Р 56062](#)):

земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, на которых расположены производственные объекты (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы;

земельных участков, загрязненных в результате аварийных ситуаций;

земельных участков, подлежащих рекультивации, и работы по рекультивации земель.

ПЭК за охраной земель и почв в период строительства

ПЭК за охраной земель и почв в период строительства производится по всей площади отвода:

контроль заправки техники в специально отведенных и оборудованных для этого местах, для исключения загрязнения почв;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Производственный экологический контроль в области охраны земель и почв на данном этапе также включает контроль соблюдения предусмотренных проектной документацией мероприятий по охране почв и земельных ресурсов.

ПЭК за охраной земель и почв на период эксплуатации

Проведение производственного экологического контроля (мониторинга) за охраной земель и почв в период эксплуатации предлагается осуществлять:

в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах ближайших водных объектов, а при их отсутствии – на береговой линии водного объекта (визуальный и инспекционный контроль);

по периметру проектируемого объекта в границах СЗЗ (включая отбор проб почв).

В процессе эксплуатации за землями ведется визуальный и инструментальный контроль. Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель (обходчики, операторы).

9.2.6. ПЭК в области обращения с отходами

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики ([ГОСТ Р 56062](#)):

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- объектов накопления, отходов, расположенных на промышленной площадке;
- систем передачи отходов специализированным предприятиям с целью транспортирования сбора, транспортирования, утилизации, обезвреживания и размещения.

ПЭК при обращении с отходами на период строительства

ПЭК при обращении с отходами на период строительства сводится к инспекционному контролю в виде плановых проверок (в случае, если они предусмотрены) деятельности рабочих бригад в части соблюдения требований к оборудованию мест накопления отходов, срокам и периодичности вывоза отходов, наличия договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности.

ПЭК при обращении с отходами на период эксплуатации

ПЭК при обращении с отходами на период эксплуатации сводится:

К контролю за изменениями технологических процессов и заменой технологического оборудования, приводящих к изменениям характера и вида оказываемого объектом негативного воздействия на окружающую среду;

К инспекционному контролю в виде плановых проверок деятельности производственных подразделений в части с соблюдением требований к оборудованию мест накопления отходов, срокам и периодичности вывоза отходов, наличия договоров со специализированными

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности,

К формированию и обобщению данных по учету в области обращения с отходами. Данные учета обобщаются по итогам очередного квартала (по состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года), а также очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом.

9.2.7. ПЭК за охраной растительности и среды обитания объектов животного мира

При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного и среды их обитания регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с реализацией защитных мероприятий на производственных объектах и на линиях электропередачи ([ГОСТ Р 56062](#)).

При осуществлении ПЭК за охраной лесов и иной растительности регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с использованием и охраной лесного фонда, кустарниковой и иной растительности, произрастающей в зоне расположения строящихся и эксплуатируемых производственных объектов, а также проведением работ на землях лесного фонда ([ГОСТ Р 56062](#)).

ПЭК за охраной растительности и среды обитания объектов животного мира включает:

- контроль проведения строительно-монтажных работ исключительно в пределах полосы отвода земель;
- контроль передвижения транспорта и строительной техники только по организованным проездам;
- контроль своевременной уборки строительного мусора и порубочных остатков, предотвращение образования свалок;
- контроль заправки техники в специально отведенных и оборудованных для этого местах, для исключения загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающих к площадкам строительства участков;
- запрет ввоза на территорию района работ всех орудий промысла животных; на строительных объектах запрет на безпривязное содержание собак;
- контроль соблюдения правил пожарной безопасности в лесах.

Производственный экологический контроль в области охраны растительности и среды обитания объектов животного мира включает контроль соблюдения всех предусмотренных проектной документацией мероприятий по охране почвенно-растительного покрова и объектов животного мира.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

9.2.8. ПЭК в области физического воздействия

Шумовое воздействие на рабочих местах регистрируется в процессе проведения производственного контроля и нормируется СП 2.2.3670-20. Контроль за выполнением санитарных норм (СанПин 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания") осуществляется органами и учреждениями государственного санитарно-эпидемиологического надзора России в соответствии с Законом РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 и с учетом требований действующих санитарных правил и норм.

Измерение шума для контроля соответствия фактических уровней шума на рабочих местах допустимым по действующим нормам следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.050-86. Результаты измерений должны характеризовать шумовое воздействие за время рабочей смены (рабочего дня). Количество пунктов замера шумового загрязнения соответствует количеству типичных рабочих мест на предприятии. Проведение измерений выполняется откалиброванной аппаратурой специалистами аккредитованной лаборатории.

9.2.9. ПЭК при аварийных ситуациях

Оперативный контроль обстановки в зоне аварии организуется на базе подсистем производственного контроля и локального экологического мониторинга, которые в свою очередь организуются в порядке установленном действующим законодательством. Проведение контрольных наблюдений при аварийных ситуациях регламентируется:

–ГОСТ 17.0.0.02-79. Охрана природы. Метрологическое обеспечение контроля загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы. Основные положения

–ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность

–ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб почв

–РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

–РД 52.04.253-90. Методика прогнозирования масштабов загрязнения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.

–РД 52.24.309-2016. Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши.

–РД 52.26.193-92. Определение химических элементов в пробах объектов окружающей среды методом атомно-эмиссионного анализа с индуктивно-связанной плазмой.

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

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

180

Проектными решениями рассматриваются два варианта аварийной ситуации на период строительства и рекультивации, первый вариант - разлив нефтепродуктов без возгорания, второй - разлив нефтепродуктов с возгоранием.

На период эксплуатации разгерметизация емкостей, трубопровода для стоков, как до очистки, так и после очистки талых вод.

В случае установления загрязнения выше ПДК на границе санитарно-защитной зоны и выше ПДК в рабочей зоне должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося на предприятии регламента.

В случае аварийной ситуации сроки проведения оперативного обследования должны быть максимально приближены к моменту ее возникновения (РД 52.44.2-94). Для определения тенденции изменения экологической обстановки, а также детализации приоритетных проблем загрязнения района проводится повторный отбор проб в данной точке.

Отбор проб компонентов природной среды должен осуществляться в соответствии с федеральным законодательством, государственными стандартами. Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесенным в федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды, включенным в область аккредитации лаборатории.

При локальном загрязнении почв пробы отбираются по диагонали участка через каждые 8–10 м, при этом устанавливается дата, источник и причина аварии, определяется количество разлившихся нефтепродуктов, стоков, площадь и конфигурация загрязненных участков, которым присваивается номер, сохраняющийся во все годы наблюдения. Загрязненные участки наносят на картограмму участка. Результаты обследования должны содержать сведения о концентрации загрязняющих веществ в почве на месте разлива и вне видимого контура.

Если в пробах грунтовой воды, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК. В случае подтверждения данных анализов об увеличении содержания, по согласованию с контролирующими органами, организовываются дополнительные наблюдения на данном участке через 10, 30 и 60 дней и принимаются меры по снижению поступления загрязняющих веществ до фонового уровня (ГОСТ 17.1.3.12-86).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				10.04.23	MK98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
			1	-	-			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляется контролирующим и природоохранным органам.

При возникновении аварийной ситуации, предусматривается замеры воздуха на месте возникновения аварийной ситуации экспресс методом на содержание в атмосферном воздухе: углеродов, азота диоксида, азота оксида, углерода оксида и серы диоксида. По истечении 3-х дней проводится повторный замер воздуха на вышеперечисленные компоненты. Замеры проводятся до тех пор, пока результаты замеров не будут соответствовать ПДК. Кроме того, производится контроль за ликвидацией последствий аварийной ситуации.

При возникновении аварии в период строительства в виде разлива нефтепродуктов без возгорания проводится отбор проб и лабораторный анализ атмосферного воздуха на следующие химические вещества: дигидросульфид, алканы C12-19. В воде, донных отложениях определяется концентрация уровень кислотности, рН, БПК5, ион аммония, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, ртуть) и донных отложениях (рН водной вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI). В почве определяется содержание рН водной вытяжки, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, фенолы, АПАВ, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, кадмий, ртуть, медь.

При возникновении аварии в период строительства в виде разлива нефтепродуктов с возгоранием проводится отбор проб и лабораторный анализ атмосферного воздуха на следующие химические вещества: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, сероводород углерод оксида, формальдегида, этановой кислоты. В воде, донных отложениях определяется концентрация уровень кислотности, рН, БПК5, ион аммония, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, ртуть) и донных отложениях (рН водной вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI). В почве определяется содержание рН водной вытяжки, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, фенолы, АПАВ, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, кадмий, ртуть, медь.

При возникновении аварии в период эксплуатации полигона снега в виде разгерметизация емкостей, трубопровода для стоков, как до очистки, так и после очистки талых вод проводится отбор проб и лабораторный анализ подземной, поверхностной воды и донных отложений следующие химические вещества: взвешенные вещества, сухой остаток, БПК5, сульфат-анион SO4(2-), хлорид-анион Cl(-), аммоний-ион, нефтепродукты (нефть), ХПК, железо, медь, цинк,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	=	=	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

182

фенол, марганец, фосфат-ион (по Р), алюминий. Анализ на наличие и количество патогенной биоты: общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, термотолерантные колиформные бактерии. В почве определяется содержание рН водной вытяжки, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, фенолы, АПАВ, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, кадмий, ртуть, медь. Анализ на наличие и количество патогенной биоты: общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, термотолерантные колиформные бактерии.

9.2.10. ПЭК за состоянием геологической среды, мониторинг состояния недр

Производственный экологический контроль за состоянием геологической среды направлен в первую очередь на предотвращение и минимизацию негативного воздействия при производстве проектируемых работ, такого как: химическое загрязнение геологической среды, нарушение целостности пластов при строительстве и эксплуатации, нарушение естественного температурного режима многолетнемерзлых грунтов, активизация криогенных процессов.

В соответствии с Приказом МПР РФ от 21.05.2001 N 433 «Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации» государственный мониторинг состояния недр или геологической среды (далее по тексту – ГМСН) представляет собой систему регулярных наблюдений, сбора, накопления, обработки и анализа информации, оценки состояния геологической среды и прогноза ее изменений под влиянием естественных природных факторов, недропользования и других видов хозяйственной деятельности.

Основными задачами ГМСН являются:

- получение, обработка и анализ данных о состоянии недр;
- оценка состояния недр и прогнозирование его изменений;
- своевременное выявление и прогнозирование развития природных и техногенных процессов, влияющих на состояние недр;
- учет состояния недр по объектам недропользования, запасов подземных вод и их движения;
- разработка, обеспечение реализации и анализ эффективности мероприятий по обеспечению экологически безопасного недропользования и охраны недр, а также по предотвращению или снижению негативного воздействия опасных геологических процессов;
- регулярное информирование органов государственной власти, организаций, недропользователей и других субъектов хозяйственной деятельности об изменениях состояния недр в установленном порядке;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
										183

–межведомственное взаимодействие в сфере экологически безопасного природопользования.

Организацию работ по государственному мониторингу состояния недр осуществляет Министерство природных ресурсов Российской Федерации во взаимодействии с другими специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей природной среды и природопользования.

Производственный контроль соблюдения технических решений и мероприятий, направленных на минимизацию негативных воздействий на геологическую среду, а именно:

–проведение всех земляных работ запланировано в зимнее время;

–для предотвращения развития криогенных процессов и сохранения естественного температурного режима грунтов инженерная подготовка площадки включает устройство мощной отсыпки из минерального грунта, принята сплошная система вертикальной планировки поверхности;

–укладка грунта в насыпь площадки выполняется методом «от себя»;

–заглубленные емкости размещаются в теле насыпного основания, несоприкасаясь с естественной поверхностью;

–проведение контроля за целостностью обвалования площадок ГСМ;

–регламентирование движения транспорта в пределах существующих автодорог и вдоль трассовых проездов;

–рекультивация нарушенных земель.

В рамках проектной документации система мониторинга состояния недр включает мониторинг опасных геологических процессов для оценки текущего состояния используемых территорий и прогнозирования изменений этого состояния.

Согласно ГОСТР 22.1.06-99 методам и контроля опасных геологических процессов в районе производства работ являются: маршрутно-визуальное обследование, аэрофотосъемка. Геодезическое обследование с использованием GPS и лазерных технологий; геофизическое обследование с использованием наземных наблюдений и другие.

Мониторинг необходимо осуществлять до начала работ, по окончании строительства полигона, после проведения работ по рекультивации вплоть до момента достижения на рассматриваемых территориях естественного (природного) состояния всех компонентов природной среды.

При соблюдении всех проектных решений по производству работ, негативное воздействие, способствующее развитию опасных геологических процессов, будет сведено к минимуму.

9.2.11. ПЭК за состоянием компонентов окружающей среды при проведении рекультивации

Производственный экологический контроль на этапе проведения рекультивации проводится в целях недопущения нарушений требований в области охраны окружающей среды

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

184

при проведении работ на объекте своевременного устранения выявленных нарушений, информирования о выявленных нарушениях в ходе проведения ПЭК.

Производственный экологический контроль осуществляется в следующей последовательности: - контроль соблюдения требований природоохранного законодательства; - составление акта проверки соблюдения требований природоохранного законодательства; - контроль устранения выявленных нарушений.

Контроль соблюдения требований природоохранного законодательства включает в себя запрос и проверку природоохранной документации, правильность и полноту внесения данных в соответствии с действующими нормативными актами в области охраны окружающей среды. В рамках проведения ПЭК проводится контроль наличия у подрядных строительных организаций комплекта природоохранной документации и обследование земельных участков и прилегающих к ним территорий на предмет выявления нарушений норм и требований экологического законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности на объекте. При этом осуществляется контроль соблюдения требований по охране атмосферного воздуха, по охране водных объектов, по охране недр, контроль организации безопасного обращения с отходами производства и потребления, контроль соблюдения проектных решений. Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНиПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации. В Акт проверки вносится номер и дата выявленного нарушения, привязка (расположение относительно свалки или географические координаты). Факты нарушений фиксируются посредством фотосъемки и заносятся в Акт проверки, а также указываются предписания по устранению нарушений и сроки их устранения.

При проведении инспекционных проверок в Акте проверки также фиксируются устраненные нарушения с указанием даты. Факт устранения нарушения фиксируется посредством фотокамеры. Периодичность проведения производственного экологического контроля на этапе проведения рекультивации осуществляется в течение всего периода проведения работ по рекультивации и обустройства территории. Производственный экологический контроль в период проведения рекультивации может осуществлять застройщик, подрядчик или привлеченные на договорных условиях специализированные организации, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории. При выявлении загрязнения компонентов окружающей среды осуществляются работы по проведению лабораторных исследований на химический состав загрязнителей и оперативная разработка мероприятий по ликвидации загрязнений и сама ликвидация загрязнений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
			11	-	-	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	185

10. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эколого-экономического ущерба, наносимого окружающей среде, при строительстве и эксплуатации объекта, проведен в соответствии с Постановлениями Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758, от 13.09.2016 N 913 и от 01.03.2022 № 274 (с учетом дополнительного коэффициента 1,19). Ущерб, причиненный атмосферному воздуху при строительных работах, определяется в виде платы за его загрязнение.

Таблица 10.1.1 – Расчет платы за выбросы в атмосферный воздух в период строительства полигона накопления снега

Код	Наименование ЗВ	Норматив платы за 1 т. ЗВ, руб.	Выброс ЗВ, т/год	Плата в ценах 2022 г., руб
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	36,6	0,00433600	0,19
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5473,5	0,00035100	2,29
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	2,986489	493,28
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	0,714056	79,45
0328	Углерод (Пигмент черный)	36,6	0,263459	11,47
0330	Сера диоксид	45,4	0,13776	7,44
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	686,2	0,000022	0,02
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	1,743504	3,32
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1094,7	0,00073700	0,96
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	181,6	0,00064900	0,14
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	29,9	0,224883	8,00
0703	Бенз(а)пирен (3,4-бензпирен)	5472969,00	0,0000018224	11,87
1325	Формальдегид	1823,6	0,018224	39,55
2732	Углеводороды (по керосину)	108,0	0,375396	48,25
2752	Уайт-спирит	6,7	0,186916	1,49
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	10,8	0,007724	0,10

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 - - 149-23  0.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

186

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Код	Наименование ЗВ	Норматив платы за 1 т. ЗВ, руб.	Выброс ЗВ, т/год	Плата в ценах 2022 г., руб
2902	Взвешенные вещества	36,6	0,014918	0,65
2908	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния	56,1	0,375396	25,06
0621	Метилбензол (Толуол)	9,9	0,051987	0,61
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	56,1	0,083196	5,55
1061	Этанол (Спирт этиловый)	1,1	0,067605	0,09
1210	Бутилацетат	56,1	0,129968	8,68
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	16,6	0,031209	0,62
Итого:				749,08

Ущерб, причиняемый атмосферному воздуху при эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 10.1.2.

Таблица 10.1.2 – Расчет платы за выбросы в атмосферу в период эксплуатации полигона накопления снега

Код	Наименование ЗВ	Норматив платы за 1 т. ЗВ, руб.	Выброс ЗВ, т/год	Плата в ценах 2022 г., руб
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	0,074076	12,24
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	0,012037	1,34
0328	Углерод (Пигмент черный)	36,6	0,037236	1,62
0330	Сера диоксид	45,4	0,014650	0,79
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	686,2	0,0000312	0,03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	0,688153	1,31
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	0,017689	0,07
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	0,089351	0,71
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,6	0,011260	0,02
Итого:				18,13

10.2. Расчет платы за размещение отходов

Ущерб, причиняемый среде при строительстве проектируемых объектов, определяется в соответствии с Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду (Постановление Правительства РФ от 3 марта 2017 г. N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду").

Правительство (п. 4 ст. 16.3 Закона № 7-ФЗ). В 2021 году применяются ставки платы

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

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

187

установлены на уровне ставок 2018 года, но с коэффициентом 1,08 (постановления Правительства от 11.09.2020 № 1393 и от 13.09.2016 № 913). Расчет платы за размещение отходов приведены в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1-Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Класс опасности	Ставки платы за 1 тонну отходов	Норматив образования, т	Поправочный коэффициент к ставке платы за 1 тонну ЗВ 2022 год веществ	Плата за размещение, руб.
Период строительства					
Шлак сварочный	4	663,2	0,105	1,19	82,87
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	429,9	2,1	1,19	1074,32
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4	663,2	0,421	1,19	332,26
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	17,3	56,25	1,19	1158,02
Отходы строительного щебня незагрязненные	5	17,3	11,37	1,19	234,07
Итого:					2881,54
Период эксплуатации					
Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	5	17,3	1,902	1,19	39,16
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	429,9	1,21	1,19	619,01
Итого:					658,17

10.3. Расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в водный объект

Таблица 10.3.1-Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Ставки платы за 1 тонну	Норматив сброса, т/год	Поправочный коэффициент к ставке платы за 1 тонну ЗВ 2022 год веществ	Плата за размещение, руб.
Взвешенные вещества	977,2	1,01131680000	1,19	1176,03
Сухой остаток	0,5	126,41460000000	1,19	75,22
БПК5	243	0,26547066000	1,19	76,77
Сульфат-анион SO4(2-)	6,0	12,64146000000	1,19	90,26
Хлорид-анион Cl(-)	2,4	37,92438000000	1,19	108,31
Аммоний-ион	1190,2	0,06320730000	1,19	89,52
Нефтепродукты (нефть)	14711,7	0,00632073000	1,19	110,66
Железо	5950,8	0,01264146000	1,19	89,52
Медь	735534,3	0,00012641460	1,19	110,65
Цинк	73553,2	0,00126414600	1,19	110,65

1 - - - 149-23 10.04.23

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

188

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Фенол	735534,3	0,00012641460	1,19	110,65
Марганец	73553,2	0,00126414600	1,19	110,65
Фосфат-ион (по Р)	3679,3	0,02528292000	1,19	110,70
Алюминий	18388,3	0,00505658400	1,19	110,65
Итого:				2480,24

10.4. Ущерб, наносимы водным биоресурсам и среде их обитания

Ущерб рыбным запасам при реализации проекта будет нанесен в результате изъятия пойменных нерестовых участков и снижением рыбопродуктивности пойменных участков, а также наносится в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) в пределах водоохранной зоны водных объектов.

Возможный ущерб, наносимый рыбным запасам в результате осуществления проектных решений, составит **4,03 кг рыбы**.

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» (п. 31). Если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте.

10.5. Затраты на проведение лабораторных исследований (мониторинг компонентов окружающей среды)

Мониторинг (лабораторный контроль) компонентов окружающей среды проводится ежегодно. Сводные показатели затрат на проведение лабораторных исследований приведены в таблице 10.5.1.

Таблица 10.5.1 - Сводные показатели затрат на проведение лабораторных исследований

Наименование показателя	Количество проб, шт.	Периодичность отбора проб, раз в год	Всего проб в год, шт.	Цена за единицу продукции без НДС (1 анализ), руб.	Общая стоимость, руб.
Атмосферный воздух					
азот оксид	2	2	4	2200,0	8800,0
углерод оксид	2	2	4	2640,0	10560,0
метан	2	2	4	1100	4400,0

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

189

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

сера диоксид	2	2	4	2750,0	11000,0
взвешенные вещества	2	2	4	660,0	2640,0
сажа	2	2	4	2750,0	11000,0
отбор проб	2	2	4	3300,0	13200,0
				Итого	70 400,0

Снежный покров

рН	2	1	2	110,0	220,0
минерализация (сухой остаток)	2	1	2	440,0	880,0
взвешенные вещества	2	1	2	440,0	880,0
нефть и нефтепродукты	2	1	2	1100,0	2200,0
АПАВ	2	1	2	660,0	1320,0
фенол	2	1	2	1100,0	2200,0
хлориды	2	1	2	550,0	1100,0
ртуть	2	1	2	880,0	1760,0
отбор проб	2	1	2	3000,0	6000,0
				Итого	16 560,0

Поверхностные воды (ручей без названия)

рН	2	2	4	110,0	440,0
минерализация (сухой остаток)	2	2	4	1100,0	4400,0
взвешенные вещества	2	2	4	440,0	1760,0
нефть и нефтепродукты	2	2	4	1100,0	4400,0
АПАВ	2	2	4	660,0	2640,0
фенол	2	2	4	1100,0	4400,0
хлориды	2	2	4	550,0	2200,0
ртуть	2	2	4	880,0	3520,0
отбор проб	2	2	4	3000,0	12000,0
				Итого	35 760,0

Поверхностные воды (р. Етуяха)

водородный показатель	2	2	4	100,0	4000,0
взвешенные вещества	2	2	4	440,0	1760,0
минерализация (сухой остаток)	2	2	4	1100,0	4400,0
БПК5	2	2	4	440,0	1760,0
ХПК	2	2	4	880,0	3520,0
фосфаты	2	2	4	550,0	2200,0
цинк	2	2	4	880,0	3520,0
медь	2	2	4	880,0	3520,0
алюминий	2	2	4	880,0	3520,0
марганец	2	2	4	880,0	3520,0
фенолы	2	2	4	1100,0	4400,0
нефтепродукты	2	2	4	1100,0	4400,0
аммоний-ион	2	2	4	440,0	1760,0

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	-	149-23		0.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

190

железо общее	2	2	4	880,0	3520,0
сульфаты	2	2	4	440,0	1760,0
хлорид-анион	2	2	4	550,0	2200,0
общие колиформные бактерии	2	2	4	1100,0	4400,0
колифаги	2	2	4	1100,0	4400,0
возбудители инфекционных заболеваний	2	2	4	1650,0	6600,0
жизнеспособные яйца гельминтов	2	2	4	2200,0	8800,0
жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	2	2	4	2200,0	8800,0
термотолерантные колиформные бактерии	2	2	4	1100,0	4400,0
гигиеническая оценка	2	2	4	1100,0	4400,0
отбор проб	2	2	4	3000,0	12000,0
				Итого	103 560,0

Донные отложения

водородный показатель	2	2	4	100,0	4000,0
сульфаты	2	2	4	440,0	1760,0
хлорид-анион	2	2	4	550,0	2200,0
АПАВ	2	2	4	660,0	2640,0
железо общее	2	2	4	880,0	3520,0
марганец	2	2	4	880,0	3520,0
медь	2	2	4	1100,0	4400,0
свинец	2	2	4	1100,0	4400,0
хром	2	2	4	880,0	3520,0
никель	2	2	4	1100,0	4400,0
нефтепродукты	2	2	4	1100,0	4400,0
отбор проб	2	2	4	3000,0	12000,0
				Итого	50 760,0

Подземные воды

кадмий	5	2	10	880,0	8800,0
свинец	5	2	10	880,0	8800,0
ртуть	5	2	10	880,0	8800,0
сурьма	5	2	10	880,0	8800,0
хром	5	2	10	880,0	8800,0
никель	5	2	10	880,0	8800,0
фенолы	5	2	10	1100,0	11000,0
нефтепродукты	5	2	10	1100,0	11000,0
аммоний-ион	5	2	10	440,0	4400,0
железо общее	5	2	10	880,0	8800,0
бензол	5	2	10	1100,0	11000,0
отбор проб	5	2	10	3000,0	30000,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

191

				Итого	129 000,0
Почва					
железо общее	5	2	10	880,0	8800,0
свинец	5	2	10	1100,0	11000,0
цинк	5	2	10	1100,0	11000,0
кадмий	5	2	10	1100,0	11000,0
медь	5	2	10	1100,0	11000,0
хром	5	2	10	880,0	8800,0
никель	5	2	10	1100,0	11000,0
марганец	5	2	10	1100,0	11000,0
ртуть	5	2	10	1100,0	11000,0
рН (водный и солевой)	5	2	10	210,0	2100,0
нефтепродукты	5	2	10	1100,0	11000,0
АПАВ	5	2	10	660,0	6600,0
фенолы	5	2	10	2750,0	27500,0
бенз(а)пирен,	5	2	10	1100,0	11000,0
нитратный азот	5	2	10	660,0	6600,0
фосфаты	5	2	10	550,0	5500,0
сульфаты	5	2	10	440,0	4400,0
хлориды	5	2	10	660,0	6600,0
отбор проб	5	2	10	3000,0	30000,0
				Итого	205 900,0
Всего без НДС					611 940,0
Итого с НДС					734 328,0

10.6. Сводные показатели экологического ущерба

Ущерб от воздействия проектируемых объектов на окружающую среду является комплексной величиной и представляет собой потери и затраты от их техногенного влияния на компоненты среды. Расчет платы в результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов проведен для выбросов ЗВ в атмосферный воздух, за размещение отходов.

Сводные показатели экологического ущерба при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов приведены в табл. 10.3.1.

Таблица 10.3.1 – Сводные показатели эколого-экономического ущерба

Виды ущерба	Величина ущерба в ценах 2022 г., руб.
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период СМР	749,08
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации	18,13
Плата за размещение отходов период строительства	2881,54
Плата за размещение отходов период эксплуатации	658,17
Плата за сбросы загрязняющих веществ в водный объект	2480,24
Затраты на проведение лабораторных исследований (мониторинг компонентов окружающей среды)	734 328,0
Итого	741115,16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	-	149-23		10.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

192

11. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном, неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки влияния планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду. С целью снижения указанных неопределенностей, оценка воздействия намечаемой деятельности, как правило, проводится для случаев максимально возможных величин воздействия.

Строительство полигона накопления снега не окажет значительного негативного влияния в случае реализации намечаемой деятельности с учетом соблюдения мероприятий по охране окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве полигона накопления снега приведена в полном объеме, учтены все возможные варианты воздействия на окружающую среду. Неопределенностей в определении воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду выявлено не было.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	

12. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проведены в форме слушания с оповещением общественности через официальные сайты ФС Росприроднадзор, Администрации ГО г. Губкинский и средства массовой информации. Общественности представлены сведения о намечаемой деятельности, включая цель ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемое место размещения, затрагиваемые административные территории. Доступ заинтересованной общественности и других участников к проекту технической документации и результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду был обеспечен с момента его утверждения и до окончания процесса оценки воздействия на окружающую среду. После проведения общественных слушаний по планируемой деятельности составлен протокол, в котором четко фиксируются основные вопросы обсуждения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	

13. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Резюме нетехнического характера подготовлено с целью предоставления краткой информации о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Планируемое место реализации деятельности по строительству и эксплуатации полигона накопления снега: РФ, ЯНАО, промышленная зона г. Губкинский, земельный участок с кадастровым номером 89:14:040101:451, расположенный южнее полигона ТБО и ТПО г. Губкинский. Расстояние до ближайшей жилой застройки г. Губкинский составляет 1,776 км (многоквартирный дом № 1 микрорайона №17, расположенный юго-западнее участка работ).

На территории полигона накопления снега предусматриваются следующие здания и сооружения:

- Операторная (КПП);
- Комплектная трансформаторная подстанция;
- Склад рабочего пожарного инвентаря и материалов;
- Открытая гостевая стоянка на 20 мест (в т.ч. 2мест для МГСН);
- Стоянка для спец. техники на 4 машино-мест;
- Площадка складирования снега;
- Наблюдательная скважина;
- Фоновая скважина;
- Емкость бытовых стоков $V=25\text{м}^3$;
- Прожекторная мачта;
- Очистные сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС;
- КНС перекачивания талых вод;
- Площадка сбора мусора;
- Прожекторная мачта.

Проектной документацией предусмотрен защитный вал по периметру площадки полигона высотой 5,00м. по внутренней части защитного вала с заложением откосов 1:1,5, шириной поверху 3,00м и уклоном 40%.

Проектной документацией предусмотрена гидроизоляция защитного вала из геомембраны ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015.

С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов внешнего откоса защитного вала, проектной документацией предусмотрено укрепление откоса объемной георешеткой с грунтовым наполнением $h=0.10\text{м}$.

Для обеспечения гидроизоляции проектируемой территории полигона в пределах защитного вала проектной документацией предусмотрено устройство противодиффузионного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

195

экрана из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации составляет не более 10^{-11} см/с) в основании отсыпаемой площадки.

Противофильтрационный экран из гидроизоляционного материала укладывается на предварительно подготовленное спланированное, уплотненное основание, выполненное из песка.

Для защиты материала от возможного разрыва при монтаже, производится укладка нетканого геотекстиля по слою гидроизоляционного материала.

Укрепление дна и бортов площадки накопления (поз.5; по ГП) предусмотрено плитами ПДН-6,0х2,0х0,14м. Плиты укладываются по слою песчано-цементной смеси, толщиной 0,05 м с заделкой швов бетоном В30.

Дно площадки накопления снега, располагается на 2,0 м выше уровня залегания грунтовых вод при их наибольшем подъеме.

Конструкция проектируемой площадки накопления снега (поз.5) состоит из следующих слоев (сверху вниз):

- Железобетонные плиты 6,0х2,0х0,14м;
- Цементно-песчаная смесь (1:4) h=0,05м;
- Песчано-гравийная смесь h=0,15м;
- Нетканый геотекстиль ГЕОНИТ-Н по СТО 839700-003-17996082-2015;
- Противофильтрационный экран из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации не более 10^{-11} см/с) ГЕОМЕМБРАНА ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015;
- Насыпной грунт (песок);
- Грунт естественного залегания.

Карта накопления снега имеет площадь 24042 м², высоту 7 м и может вмещать объем 154942 м³.

Режим работы полигона: круглосуточно, круглогодично.

Доступ на территорию транспорта со снегом предусмотрен через въезд, оборудованный шлагбаумом, управляемым из здания КПП. Грузовой автотранспорт завозит на территорию полигона снег, собранный с территории города Губкинский, в период с ноября по май календарного года.

Для контроля и учета количества завозимого снега предусмотрены грузовые весы типа Метра.

После доставки снега на площадку складирования производится его выгрузка из самосвала, и далее выравнивание снежной массы на площадке при помощи экскаватора.

С мая месяца под воздействием повышения среднесуточной температуры накопленный сухой снег начинает таять и отводится с площадки. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отвод талых сточных вод осуществляется через дождеприемник и далее по сети канализации стоки насосом подаются на очистные сооружения, где происходит очистка и последующий слив очищенных стоков в реку Етуяха.

Для очистки сточных вод предусмотрены очистные сооружения типа ПЛЕС ЛОС полной заводской готовности ООО «АэрКом» г. Санкт-Петербург.

Станция представляет собой комплектное водоочистное сооружение закрытого блочно-модульного (контейнерного) исполнения, оснащенное всем необходимым технологическим оборудованием и технологическими резервуарами, запорно-регулирующей арматурой, трубопроводной и кабельной обвязкой, приводами, КИПиА, инженерными системами отопления, освещения и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации и связи.

Исполнение станции рассчитано на круглогодичную эксплуатацию. Закрытое исполнение станции обеспечивает возможность обслуживания оборудования и технологических емкостей в неблагоприятных климатических условиях, минимизирует влияние холодного времени года на технологический процесс.

Для перекачивания талого стока применяется канализационная насосная станция, входит в комплект заводской поставки очистных сооружений. В КНС установлено 2 насоса (рабочий, резервный) мощностью 2,2 кВт. Для предотвращения оседания осадка в КНС предусмотрена система гидросмыва осадка, которая включается вместе с подающими насосами. Для защиты от попадания крупного мусора в КНС смонтирована решетка с прозорами 20 мм.

Процесс очистки сточных вод включает в себя:

- механическую очистку при помощи пескоуловителя;
- напорную реагентная флотация, совмещенную с электрофлотацией (для повышения эффекта очистки вводится коагулянт и флокулянт);
- перед выпуском очищенные сточные воды проходят ультрафиолетовой обеззараживание на УФ-установках. Для каждой линии очистки предусмотрена своя УФ-установка. В проекте применены УФ-установки с блоком промывки.

После обеззараживания вода насосом отводится по трубопроводу наружу для сброса в реку Етуяха.

Оценка акустического воздействия показала, что воздействие является локальным и находится в пределах допустимых уровней и ограничивается рабочей зоной.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды показала, что основным возможным видом воздействия проектируемого объекта на подземные и поверхностные воды может являться загрязненный поверхностный сток, а также проведение работ по строительству сети канализации очищенных стоков в водоохранной зоне р. Етуяха. При условии соблюдения принятой схемы водопотребления и водоотведения, а также выполнения мероприятий по защите

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

197

поверхностных и подземных вод, воздействие будет минимальным. В разделе отражены все мероприятия, которые позволят минимизировать влияние на водные объекты при реализации технологии. В этой связи, характер воздействия на водные объекты будет регулируемым и допустимым при условии принятия и выполнении проектных решений и мероприятий по защите поверхностных и подземных вод.

Оценка воздействия на почвы и геологическую среду показала, что максимально минимизировать негативное воздействие при реализации технологии позволит проведение мероприятий по охране земельных ресурсов. При достаточном выполнении перечисленных мероприятий по защите почвы и геологической среды негативное воздействие на них можно считать минимальным.

Работы планируются на освоенной территории, находящейся под антропогенным прессингом, а сам характер территории ранее не способствовал комфортному местообитанию диких животных и растений. Таким образом, при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности и строгом выполнении мероприятий по охране растительного и животного мира, а также соблюдением принятых в проекте природоохранных ограничений, существенного влияния на биоценозы окрестностей не ожидается.

Оценка воздействия в области обращения с отходами показала, что при соблюдении правил обращения с отходами, строгом контроле производства работ воздействие на окружающую среду планируется исключительно в пределах площадки полигона накопления снега.

Также в материалах оценки воздействия изложена ориентировочная программа производственного экологического контроля и мониторинга, направленная на обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также на соблюдение требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Представленные материалы ОВОС обосновывают возможность строительства полигона накопления снега с точки зрения минимального негативного воздействия на состояние компонентов окружающей среды и экономической и экологической целесообразности.

Результаты проведенной оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду позволяют сделать следующий вывод: при условии выполнения предлагаемых технических решений и строгом соблюдении требований природоохранного законодательства риск от намечаемой деятельности является минимальным, а воздействие допустимым и не приведет к ухудшению экологической ситуации территории.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перечень нормативно-технической документации

1. Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов, СПб, 2004
2. [Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ](#)
3. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация
4. [ГОСТ Р 56062-2014](#) Производственный экологический контроль. Общие положения
5. [ГОСТ Р 22.1.06-99](#) Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования
6. [ГОСТ 17.2.4.02-81](#) Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
7. [ГОСТ 17.2.6.02-85](#) Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для куонтроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования.
8. [ГОСТ 17.1.3.06-82](#) Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод
9. [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#) Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
10. [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#) Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
11. [ГОСТ 12.1.003-2014](#) Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности
12. [ГОСТ 12.1.012-2004](#) Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования
13. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП 23-03-2003)
14. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М, 1998
15. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М, 1998
16. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом), М, 1998
17. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера ,СПб, 2015
18. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Казань, Новополюцк, Москва, 1997
19. Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001
20. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на асфальтобетонных заводах, М, 1998
21. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012
22. [МУ 2.6.1.2398—08](#) Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности
23. Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления, СПб, 1997 г
24. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"»
25. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (10 издание), СПб, 2015
26. Постановление Правительства РФ [от 3 марта 2018 г. № 222](#) “Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон”

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27. Приказ Минприроды России [от 07.12.2020 N 1021](#) "Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение"
28. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ [от 4 декабря 2014 г. N 536](#) "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду"
29. Приказ Росприроднадзора [от 22.05.2017 № 242](#) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов"
30. Приказ Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»
31. Постановление Правительства ЯНАО от 14.02.2013 № 56-п О территориальной системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ямало-Ненецкого автономного округа
32. Постановление Правительства РФ [от 11.09.2020 N 1393](#) "О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"
33. Постановление Правительства РФ [от 13.09.2016 N 913](#) (ред. от 24.01.2020) "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"
34. Постановление Правительства РФ [от 13.08.1996 № 997](#) "Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи
35. Постановление Правительства ЯНАО от 27 октября 2011 года № 792-П «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории ЯНАО»
36. [РДС 82-202-96](#) Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве
37. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР, М., 1982
38. [СанПиН 1.2.3685-21](#) Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
39. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
40. [СанПиН 2.1.4.1116-02](#) Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества.
41. [СанПиН 2.6.1.2523-09](#) Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
42. [СанПиН 2.6.1.2800-10](#) Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения
43. [СанПиН 1.2.3685-21](#) Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
44. [СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03](#) Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи
45. Сборник методик расчета объемов образования отходов производства", СПб., 2001 г.
46. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. 2001 г.
47. СП 441.1325800.2019 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий
48. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства
49. [СП 28.13330.2017](#) Защита строительных конструкций от коррозии

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50. СП 131.13330.2018 Строительная климатология
51. [СП 8.13130.2020](#) Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности
52. [СП 32.13330.2018](#) Канализация. Наружные сети и сооружения»
53. [СП 2.1.5.1059-01](#) Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения
54. [СП 11-102-97](#) Инженерно-экологические изыскания для строительства
55. СП 51.13330.20116 Защита от шума
56. [СП 44.13330.2011](#) Административные и бытовые здания
57. Справочник по контролю промышленных шумов, М. ,1979
58. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" [от 24.06.1998 N 89-ФЗ](#)
59. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" [от 10.01.2002 N 7-ФЗ](#)
60. Федеральный закон [от 04.05.1999 г. №96-ФЗ](#) «Об охране атмосферного воздуха»;
61. Федеральный закон [от 30.03.1999 г. №52-ФЗ](#) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ			

Приложение А. Справка фоновых концентраций загрязняющих веществ и климатических характеристик

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения

«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003
Тел: 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-36 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,
e-mail: prilozheniya@oimeteo.ru, prilozheniya@yamal-oimeteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

07.11.2019 № 53-14-31/958
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Академпроект»
Ю.В. Гончарук

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ г. Губкинский ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10-50 тыс. жителей

Выдается для ООО «Академпроект»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях разработки проектов ПДВ, ООС, СЗЗ

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Строительство полигона накопления снега»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного г. Губкинский ЯНАО

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C_f
Диоксид азота	мг/м ³	0,076
Оксид азота	мг/м ³	0,048
Оксид углерода	мг/м ³	2,3
Диоксид серы	мг/м ³	0,018

Обращаем Ваше внимание, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может предоставить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха для 328 Углерод (Сажа) на данной территории в связи с отсутствием данных.

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник
Ямало-Ненецкого ЦГМС -
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



Кошкин А.О.

Исп.: Ишметова Д.А.
(34922) 4-17-15, klimsyamal@oimeteo.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

202

Приложение Б. Информация об отсутствии особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31) _____
12.05.2020 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

203

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

204

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжьи острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprg@dprg.yanao.ru

26 ноября 2020 г. № 2701-17/59832

В ответ на 1444 от 12.11.2020

Генеральному директору
ООО "Академпроект"

Сведения о наличии (отсутствии) ООПТ

Ю.В. Гончаруку

Уважаемый Юрий Васильевич!

Рассмотрев запрос о предоставлении сведений по объекту «Строительство полигона накопления снега», расположенному на территории г. Губкинский Ямало-Ненецкого автономного округа, сообщаю, что в настоящее время в районе расположения указанного объекта, особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют. Расстояние от объекта до ближайшей особо охраняемой природной территории - государственного природного заказника регионального значения «Надымский» составляет около 33 км.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 01d5d665cede3e1000000adf06ba0005
Владелец **Гаврилюк Александр Давидович**
Действителен с 29.01.2020 по 29.01.2021

И. о. директора
департамента

А.Д. Гаврилюк

Кобелева Екатерина Геннадьевна
главный специалист
управления по охране и регулированию использования животного мира
8(34922) 9-93-82 доб. 618, EGKobeleva@yanao.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

206



**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел./факс (34922) 4-00-72. E-mail: kmns@dkmns.yanao.ru
ОКПО 78192265. ОГРН 1058900021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

30 ноября 2010 г. № 1001-14/8385
На № 1445 от 12.11.2010

Генеральному директору
ООО «Академпроект»

Ю.В. Гончаруку

Уважаемый Юрий Васильевич!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования регионального значения в автономном округе в районе расположения проектируемого объекта: «Строительство полигона накопления снега» сообщает, что в границах расположения объекта территорий традиционного природопользования регионального значения не зарегистрировано.

И. о. директора департамента

Р.В. Пикун

Вальгамова Галина Константиновна, заместитель начальника управления - начальник отдела социальной политики, традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, +7 (34922) 4-01-24, GKValgamoVA@dkmns.yanao.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

207



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО

5 микрорайон, дом 38, город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629830
 Телефон: (34936) 3-98-00, факс: (34936) 3-54-04, e-mail: Gubadmin@gubadm.ru
 ОКПО 01517053 ОГРН 1028900898179 ИНН/КПП 8911006178/891301001

18.11.2020 № 6440005/2020

Генеральному директору
 ООО «АКАДЕМПРОЕКТ»

На № 1443 от 12.11.2020

Ю.В. Гончаруку

а/я 106, город Нижневартовск,
 Ханты-мансийский автономный
 округ – Югра, Российская
 Федерация, 628606

О направлении информации по объекту
 «Строительство полигона накопления снега»

Уважаемый Юрий Васильевич!

В соответствии с Вашим обращением сообщая об отсутствии на территории исследования по объекту «Строительство полигона накопления снега» особо охраняемых природных территорий местного значения, территорий традиционного природопользования и коренных малочисленных народов Севера.

С уважением,

Глава города

А.М. Гаранин

Червицкий Сергей Анатольевич
 3-21-08

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

208

Приложение В. Заключение о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия



СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru
ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

02.09 2021 г. № 89-УЧ-ОКС/3571

На № 176/Н от 24.08.2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ООО «Академпроект»

В соответствии со ст. 32 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), результаты рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы (далее – ГИКЭ) документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ в ходе строительства объекта Шифр 20/40 «Строительство полигона накопления снега», общей площадью 19 га, Пуровский район, ЯНАО (Акт № 60-21/Ч ГИКЭ от 23 августа 2021 г., выполненный аттестованным экспертом Чибириком В.Э.), указывают на то, что на территории земельных участков реализации проектных решений по титулу «Строительство полигона накопления снега», общей площадью 19 га, Пуровский район, ЯНАО, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон, объектов культурного наследия.

Службой государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа принято решение о согласии с заключением ГИКЭ и о возможности проведения работ на указанном земельном участке.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона № 73-ФЗ, в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в службу государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

Первый заместитель
руководителя службы

В.Н. Гульяев

Псарева Наталья Юрьевна
главный специалист
отдела государственного надзора и правового регулирования
+7(34922)37257, NYPsareva@yanao.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

209

Приложение Г. Письмо Администрации города Губкинского №01-1-10-05/7571 от 18.11.2020 г.



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО

5 микрорайон, дом 38, город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629830
 Телефон: (34936) 3-98-00, факс: (34936) 3-54-04, e-mail: Gubadmin@gubadm.ru
 ОКПО 01517053 ОГРН 1028900898179 ИНН/КПП 8911006178/891301001

18.11.2020 № 01-1-10-05/7571

Генеральному директору
 ООО «АКАДЕМПРОЕКТ»

На № 1441 от 12.11.2020

Ю.В. Гончаруку

а/я 106, город Нижневартовск,
 Ханты-мансийский автономный
 округ – Югра, Российская
 Федерация, 628606

О направлении информации по объекту
 «Строительство полигона накопления снега»

Уважаемый Юрий Васильевич!

В соответствии с Вашим обращением сообщая об отсутствии на территории исследования по объекту «Строительство полигона накопления снега»:

- свалок, кладбищ и их санитарно-защитных зон;
- поверхностных и подземных источников водоснабжения и их зон санитарной охраны.

Территория исследования по объекту «Строительство полигона накопления снега» расположена в санитарно-защитной зоне полигона ТБО г. Губкинский.

С уважением,

Глава города

А.М. Гаранин

Червицкий Сергей Анатольевич
 3-21-08

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

210

Приложение Д. Информация об отсутствии скотомогильников и биотермических ям



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д.73, офис 625, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: sv@yanao.ru
ОКПО 35337948, ОГРН 1056900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

Ид. 04. 2023 № 89-34/01-08/ 1234
На № 0619 от 10.04.2023

Главному инженеру проекта
ООО «Академпроект»

В.Г. Завецкасу

ул. Пионерская д. 13, пом. 1001,
г. Нижневартовск,
ХМАО-Югра, 628606

E-mail: gip1-akadem@mail.ru,
oooakademproekt@mail.ru

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» на территории г. Губкинский Ямало-Ненецкого автономного округа, захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «морозные поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

По состоянию на 11.04.2023 в районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

Дополнительно информируем, что на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Ушаев Бауржан Тулегенович главный специалист-эксперт отдела регионального государственного контроля и обращения с животными
+7(34922)30319, BTU@shlev@yanao.ru

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

211

Приложение Е. Информация об отсутствии приаэродромных территорий



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,
625000, а/я 254, АФТН: УСТУЗЬУЖ
Тел. (3452) 44-43-49, факс (3452) 46-58-62
e-mail: tmtvt@tum.favt.ru

Генеральному директору
ООО «Академпроект»

Гончарук Ю.В.

Gip3-akagem@mail.ru

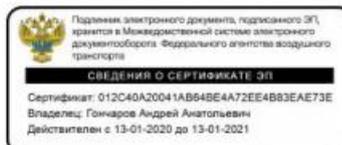
02.12.2020 № Исх-4982/05/ТМТУ

На № 1548 от 01.12.2020

О предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации информирует, что в районе проектирования объекта «Строительство полигона накопления снега» в г. Губкинский ЯНАО приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Заместитель руководителя



А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна
(3452) 444048

Документ зарегистрирован № Исх-4982/05/ТМТУ от 02.12.2020 Мадьярова О.В. (Тюменское МТУ)
Страница 1 из 2. Страница создана: 02.12.2020 10:02

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

212

Лист согласования к документу № Исх-4982/05/ТМТУ от 02.12.2020. В ответ на № ВХ-7276/ТМТУ (02.12.2020)
 Инициатор согласования: Мадьярова О.В. Начальник отдела аэропортовой деятельности и воздушных перевозок
 Согласование инициировано: 02.12.2020 10:02

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
1	Гончаров А.А.		Подписано 02.12.2020 10:36	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ			

Приложение Ж. Письмо Администрации города Губкинского №01-1-10-05/8073 от 10.12.2020 г.



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО

5 микрорайон, дом 38, город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629830
Телефон: (34936) 3-98-00, факс: (34936) 3-54-04, e-mail: Gubadmin@gubadm.ru
ОКПО 01517053 ОГРН 1028900898179 ИНН/КПП 8911006178/891301001

10.12.2020 № 01-1-10-05/8073
На № 1547 от 01.12.2020
Генеральному директору
ООО «Академпроект»
Ю.В. Гончаруку

О предоставлении информации

Уважаемый Юрий Васильевич!

В ответ Ваш запрос сообщаю об отсутствии лесов (защитных лесов), округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов на территории, обозначенной под строительство объекта «Строительство полигона накопления снега» в городе Губкинский Ямало-Ненецкого автономного округа.

С уважением,

Глава города

А.М. Гаранин

Моисеенко Вера Михайловна
3-23-76

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

214

Приложение 3. Гидрологическая характеристика р. Етуяха

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«РОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ» (ФГБУ РосНИИВХ)**

ул. Мира, 23, Екатеринбург, 620049
тел. (343) 287-65-73, факс (343) 374-26-79
e-mail: wrm@wrm.ru, http://www.wrm.ru
ОКПО 01031379, ОГРН 1156658087739
ИНН/КПП 6670357350/667001001

14.12. 2021 г. № _____

На № _____ от _____

Директору

МКУ «УОС»

Ибрагимову Е.А.

629830, Ямало-Ненецкий АО,

г. Губкинский, мкр.2, д.45

СПРАВКА

**о гидрологических характеристиках р. Етуяха в месте сброса сточных вод
с очистных сооружений полигона «ПЛЕС ЛОС» г. Губкинский
для разработки проекта НДС**

В соответствии с договором №28-2021 от 18.11.2021 г. между ФГБУ РосНИИВХ и МКУ «УОС» направляем в Ваш адрес гидрологическую характеристику водоприемника сточных вод с запроектированных очистных сооружений полигона «ПЛЕС ЛОС» г.Губкинский для разработки проекта НДС. Согласно проекта очистных сооружений сброс очищенных сточных вод планируется производить в р. Етуяха (бассейн р.Пур).

Справка подготовлена на основании сведений предоставленных Заказчиком, анализа архивных, топографических, других специализированных материалов, обследований выполненных при инженерно-гидрометеорологических изысканиях и гидрологических расчетов в соответствии с требованиями нормативно-методических документов.

Общие сведения и характеристика района. Строительство полигона накопления снега согласно плану развития и благоустройства г. Губкинский намечено к северо-востоку от границы населенного пункта (рисунок 1). В гидрографическом отношении полигон накопления снега и площадка очистных сооружений находятся на правом берегу долины р.Етуяха (бассейн р.Пур). Полигон предназначен для складирования снега, вывозимого грузовым автотранспортом с территории города в период с ноября по май. В зимний период полигон работает только на прием снега, а после перехода температуры воздуха через 0°С накопленный снег начинает таять, формируя объем талых вод в период с мая по сентябрь.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

215

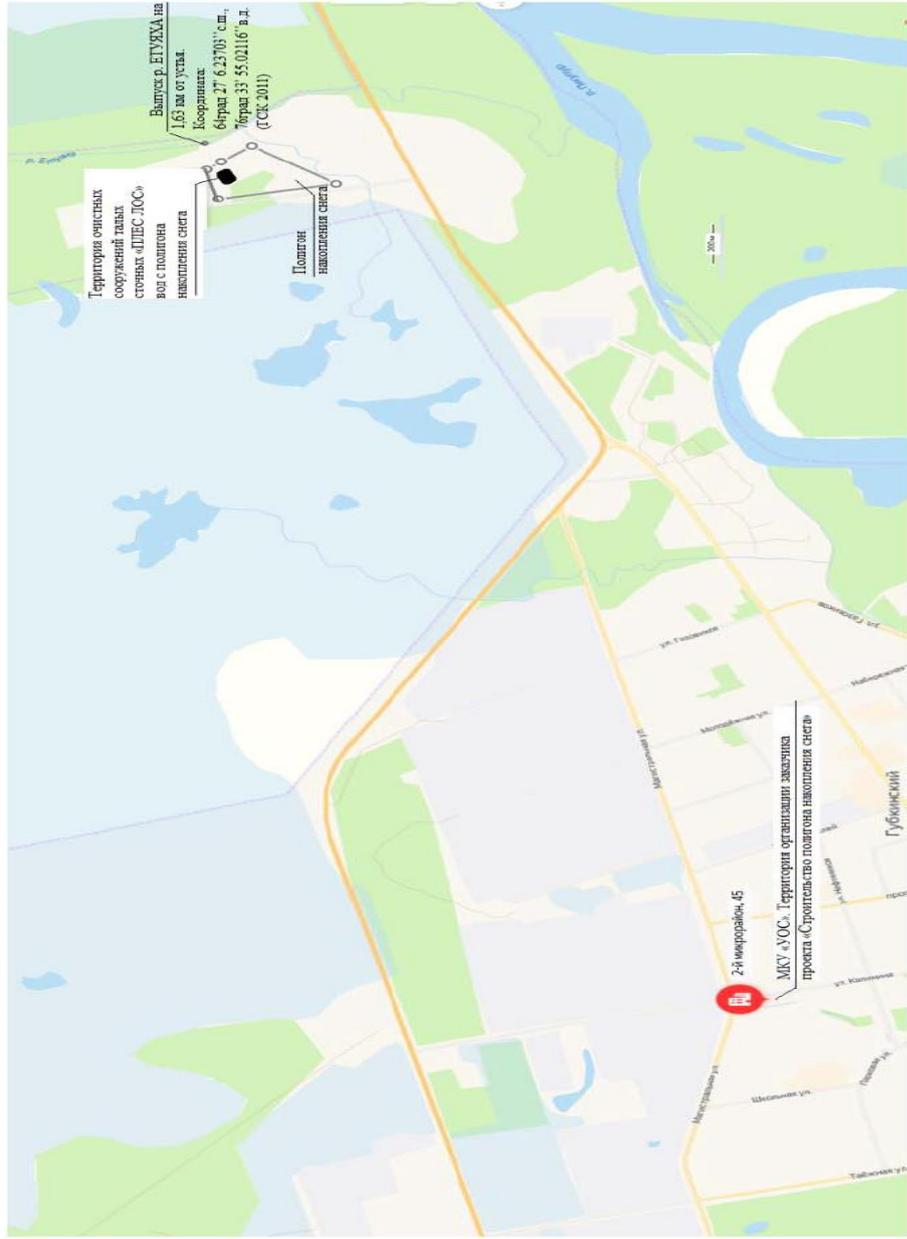


Рисунок 1 – Схема расположения полигона накопления снега г.Губкинский и очистных сооружений «ПЕС-ЛОС»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сбор и отвод талых сточных вод запланирован через специализированную систему канализации на очистные сооружения, расположенные на отдельной площадке к северу от полигона снегонакопления. Для очистки талых сточных вод со снежного полигона ООО «Академпроект» запроектирована строительство блочно-модульных очистных сооружений типа «ПЛЕС ЛОС» производства ООО «АэрКом» (г. Санкт-Петербург). Проектная производительность очистных сооружений принята 826 м³/сут при максимальной часовой нагрузке 45,0 м³/час.

Очищенные сточные воды по напорному сбросному коллектору протяженностью около 160 м отводятся с правого берега в р.Етуяха в створе, находящемся в 1,63 км от устья водотока. Запроектирован незатопленный выпуск берегового типа, приподнятый на меженным урезом воды. Ввиду специфики образования сточных вод выпуск функционирует исключительно в теплый период года.

Территория в районе полигона накопления снега и очистных сооружений сложена четвертичными отложениями Салехардской свиты, представленными мелкими и средними песками с прослоями суглинков и глин с мощностью до 2, 4 м. Геологическое строение однообразное: сверху торф, который снизу подстилают пески с различным соотношением пылеватых фракций. Рельеф местности плоский, заболоченный, слаборасчлененный. Подземные воды относятся к надмерзлотному типу. Их водоупором служит вечная мерзлота, расположенная на глубине 20-25 м.

Гидрографическая сеть в исследуемом районе относится к левобережной части бассейна Пяку-Пура, левой составляющей р.Пур. Реки данного района в основном равнинные, с малыми уклонами, медленным течением, извилистые с широко разработанной поймой и интенсивной боковой эрозией. Рыхлый материал отлагается в русле в виде песчаных кос, способствуя дальнейшему развитию меандрирования. Обилие озер на водосборе объясняется историей геологического развития, равнинным рельефом, близким залеганием водоупорных горизонтов и распространением многолетней мерзлоты.

Мощность торфа на водораздельных болотах составляет 0,5-1,0 м, ближе к пойме малых водотоков, в том числе р.Етуяха мощность торфяной залежи возрастает до 2-3 м. Суходольные участки покрыты редким сосновым лесом.

Как указывалось выше водоприемником сточных вод с очистных сооружений полигона накопления снега г.Губкинский проектом определена р. Етуяха. Данный водоток относится к бассейну р.Пур, включенному в Нижнеобский бассейновый округ. По гидрографическому и водохозяйственному районированию Российской Федерации р. Етуяха входит в водохозяйственный участок (ВХУ) - 15.04.00.001 р.Пур. Код водного объекта согласно государственного водного реестра (ГВР) 15040000112115300055790.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сложность в написании местных топонимов обусловила тот факт, что водоток на разных топографических картах имеет несколько отличающиеся по написанию названия – Етуяха, Ету-Яха, Еты-Яха и др, что вносит определенную путаницу в гидрографической привязке В реестре зарегистрированных в автоматизированной государственном кадастре географических названий (АГКГН) по Ямало-Ненецкому автономному округу на 26.07.2021 рассматриваемый водоток имеет закрепленное название - Етуяха (регистрационный номер 0143517).

Река Етуяха берет начало из небольшого внутриводораздельного озера с отметкой на урезе воды 60 м, принадлежащего к группе озер Сетей-То и расположенного в 5 км к западу востоку от самого крупного озера Сейто (рисунок 2). Озера, из которого вытекает рассматриваемый водоток находятся на плоском безлесом водоразделе, разделяющем водосбор с бассейнами левобережных притоков р.Пяку-Пур – р.Харвьяха и р.Пур-Пе.

Река Етуяха от истока течет в восточном направлении по лесистому склону водораздела, а потом постепенно поворачивает на юго-восток, огибая г.Губкинский с восточной стороны. После пересечения автодороги Губкинский –Пурпе отмечается небольшая бифуркация (раздвоение) русла реки. В нижней четверти течения водоток выходит в пределы пояса меандрирования р.Пяку-Пур, где распространены старицы. Транзитом пройдя через отдельные старицы р.Етуяха впадает в р.Пяку-Пур с левого берега на 141 км от устья.

Общая длина р.Етуяха составляет 16,7 км, площадь водосбора 56,5 км². До запроектированного выпуска сточных вод с очистных сооружений эти величины равны 15,1 км и 54, 0 км² соответственно.

Долина реки на всем протяжении неявно выражена. Пойма слабо прослеживается и не превышает 50 м, занята смешанными лесами различного типа, в среднем и нижнем течении сильно заболочена. Ширина водотока колеблется от 3,5 до 8 м (рисунок 3).

Водные ресурсы р. Етуяха не используются для целей питьевого и технического водоснабжения. Река протекает практически в ненаселенной зоне, какого-либо использования водного объекта не отмечается.

В районе полигона по правому берегу р. Етуяхи полосой шириной 100-200 м вплоть до края слабо выраженной надпойменной террасы тянется сосновый бором с примесью березы, в его нижнем ярусе присутствуют ягель и кустарничковый слой (брусника, багульник). Поверхность террасы преимущественно ровная, в направлении к устью перед пересечением автотрассой становится волнисто-грядистой. Выше по склону бор переходит в верховое болото, тянущееся до ближайшего водораздела.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										218
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

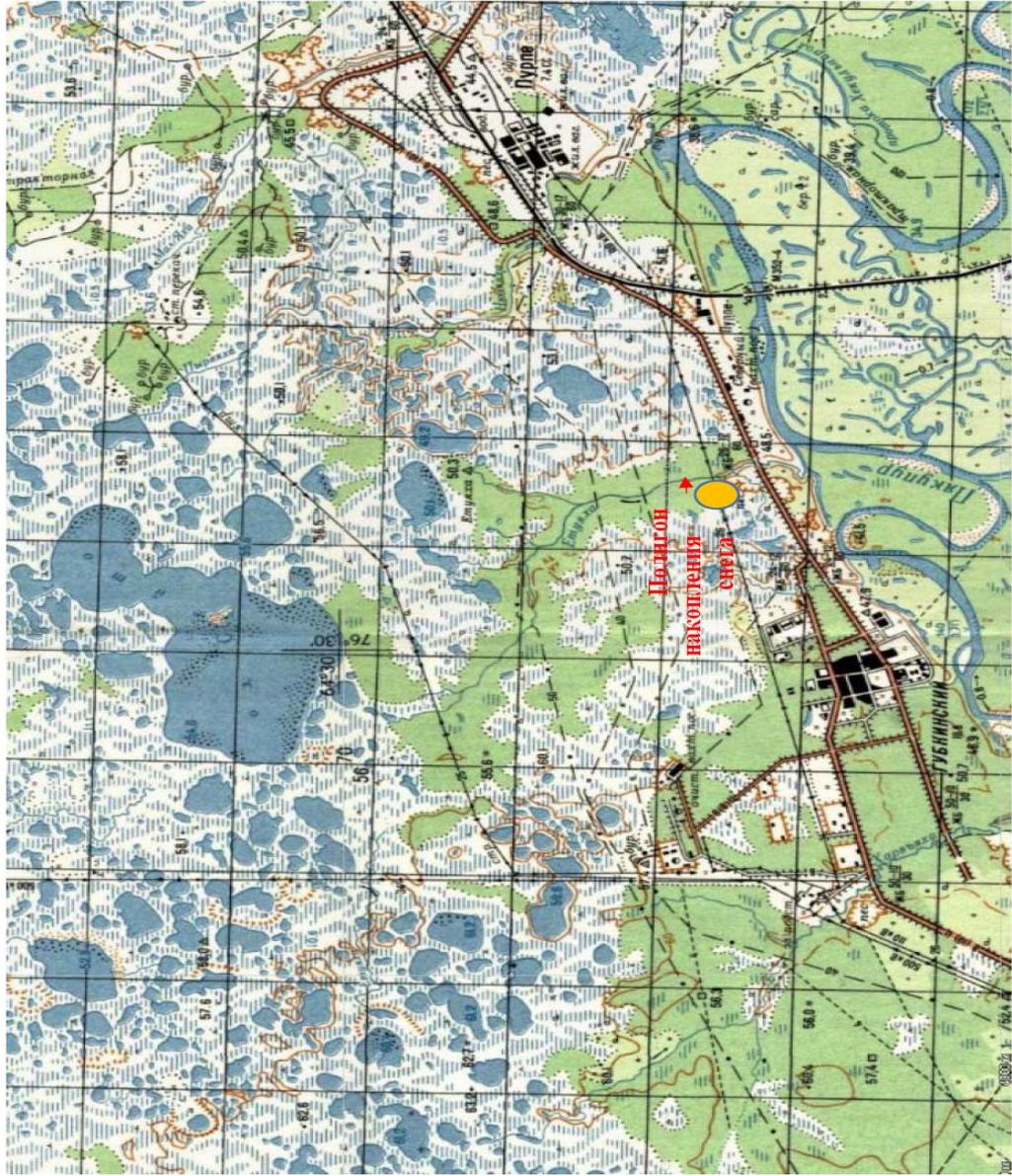


Рисунок 2 – Гидрографическая сеть р.Етуяха (выкопровка из топографической карты)

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ



Рисунок 3 – Река Етуяха выше мостового перехода на автодороге Губкинский-Пурпе

В районе проектного выпуска река протекает в хорошо выработанном русле, бровки берегов превышают меженный уровень на 0,6-1,0 м. Берега легко размываемые и деформируемые. Русло извилистое, согласно топосхемы приведенной в проекте коэффициент извилистости на участке поступления сточных вод в среднем составляет 1,15 (рисунок 4). Для реки характерно чередование плесов (промоин) и перекатов на месте завалов деревьев. В межень на перекатах глубина колеблется в пределах 0,2-0,4 м м, а на плесовых участках достигает 0,8 м и больше. На песчаном дне широко распространены скопления затопленных остатков деревьев, создающих локальный подпор и замедляющих скорости течения речного потока.

Гидрологические и морфометрические характеристики водного объекта в месте водопользования. В гидрологическом отношении р. Етуяха не изучена, поэтому определение лимитирующих расходов воды выполнено методами гидрологической аналогии в соответствии с рекомендациями нормативно-методических документов (СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» и др.).

Во внутригодовом режиме стока для водотоков данного гидрологического района отчетливо выделяются три периода: весеннего половодья, летне-осенней межени и продолжительной зимней межени. На период половодья приходится до 70% годового стока. Дождевые паводки накладываются на волну половодья, значительно удлиняя его. В зимнюю межень сток незначителен и к концу зимы на малых водотоках из-за промерзания прекращается совсем. На период зимней межени приходится 5-10 % объема годового стока.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

220

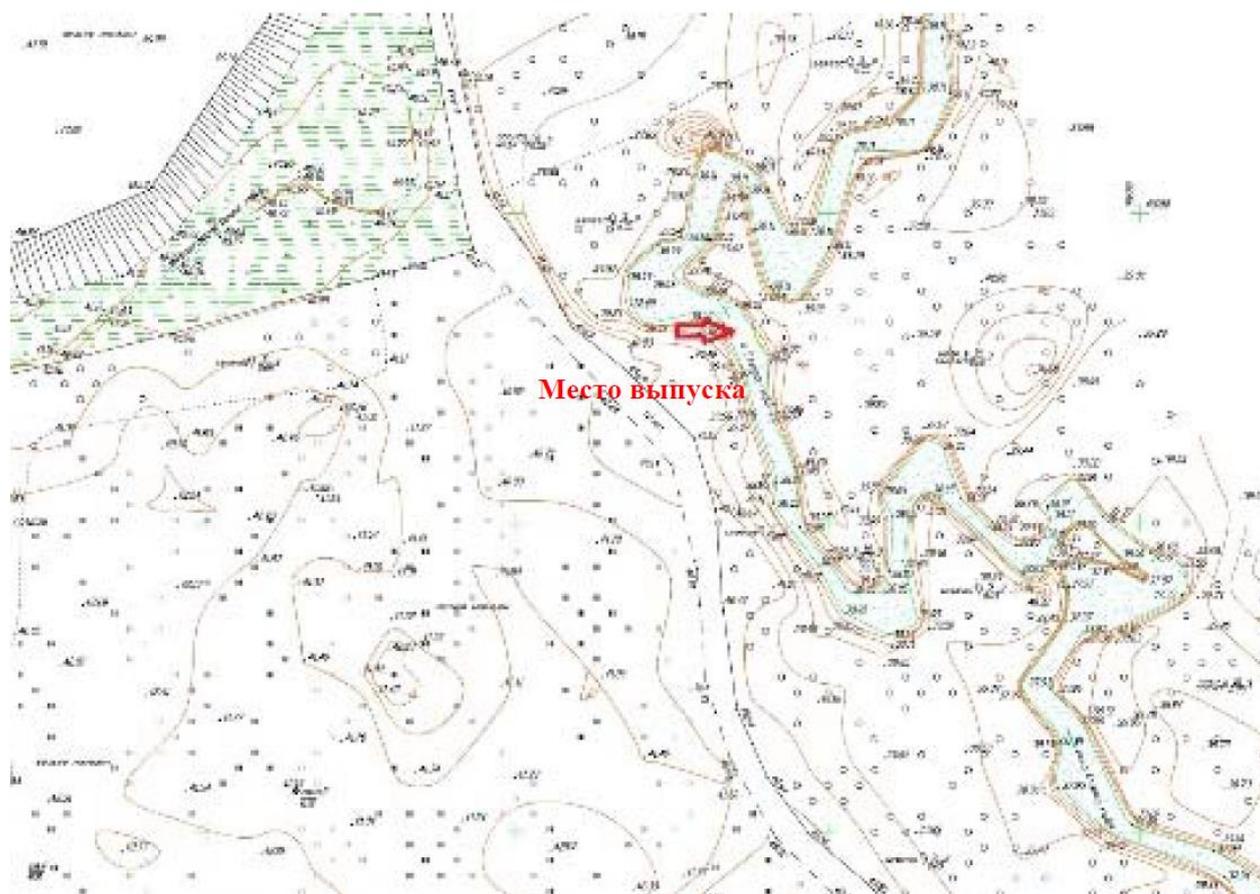


Рисунок 4 – Выкопировка из топоплана долины р.Етуяха в районе расположения проектного выпуска сточных вод.

Норма годового стока для водотоков данного гидрологического района составляет $8,2 \text{ л/с км}^2$, коэффициент вариации C_v равен $0,18$ при коэффициенте асимметрии $C_s=2C_v$. Модуль стока маловодного года 95% обеспеченности равняется $5,95 \text{ л/с км}^2$.

Среднеголетний расход воды в проектном створе поступления сточных вод при указанном модуле стока и статистических параметрах изменчивости составляет $0,31 \text{ м}^3/\text{сек}$, среднегодовой расход воды для маловодного года 95% обеспеченности равен $0,23 \text{ м}^3/\text{сек}$.

Лимитирующими периодами являются зимняя и летне-осенняя межени, наиболее неблагоприятные условия отмечаются в зимнюю межень, но с учетом специфики образования сточных вод более важным является установление минимальных расходов летне-осенней межени. Для расчета НДС по сбросу загрязняющих веществ и микроорганизмов необходимы сведения о минимальных расхода для маловодного периода 95% обеспеченности. Их определение проводится поэтапно с первоначальным установлением минимумов 80% обеспеченности.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

221

Минимальные среднемесячные расходы воды 80% обеспеченности для периодов межени для расчетного створа определялись по формуле СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» с учетом региональных особенностей формирования стока:

$$Q_{80\%} = 0,001 a (F+f_0)^n,$$

где a, f_0, n – региональные параметры,

F – площадь водосбора до расчетного створа, км², равная 54 км².

Для летне-осенней межени расчетный расход 80% обеспеченности составляет

$$Q_{80\%} = 0,001 * 3,15 (54 + 0)^{1,04} = 0,20 \text{ м}^3/\text{сек.}$$

Для зимней межени

$$Q_{80\%} = 0,001 * 1,95 (54 + 0)^{0,98} = 0,10 \text{ м}^3/\text{сек.}$$

Для перехода к минимальному расходу 95 % обеспеченности используется переходный коэффициент $\lambda_{95\%}$ равный для данного региона 0,8. Соответственно минимальный месячный расход 95% обеспеченности для р.Етуяха в расчетном створе равен для летне-осенней межени

$$Q_{95\%} = \lambda_{95\%} * Q_{80\%} = 0,8 * 0,20 = 0,16 \text{ м}^3/\text{сек}$$

Для зимней межени

$$Q_{95\%} = \lambda_{95\%} * Q_{80\%} = 0,8 * 0,10 = 0,08 \text{ м}^3/\text{сек}$$

Данным расходам соответствуют следующие морфометрические данные.

Период	Средняя ширина, м	Средняя глубина, м	Средняя скорость потока, м/с
летне-осенняя межень	5,5	0,24	0,12
зимняя межень	3,5	0,24	0,12

В зимних условиях река на перекатах может временно перемерзнуть, образуя наледи. Но в связи с высокой озерностью реки на рассматриваемом участке сток в реке сохраняется круглогодично.

Замерзает река обычно в октябре, вскрывается в апреле. В районе пересечения дорожных коммуникаций возникают сезонные наледи. Средняя длительность ледостава по данным постов-аналогов около 210 дней. Толщина льда с учетом временных наледей может достигать 0,5 м.

Амплитуда колебаний уровней воды составляет в среднем 0,8-1 м при максимальной амплитуде до 1,5 м (с учетом влияния локальных препятствий). Скорость потока в среднем на участке колеблется от 0,12 м/с в межень до 1,5 м/с в период весеннего половодья.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Длительность неблагоприятных по водности периодов для малых рек данного гидрологического района составляет 40 дней для летне-осенней межени и 210 дней для зимней межени.

Гидротехнические или иные сооружения, расположенные на водном объекте, для обеспечения возможности использования водного объекта или его части для нужд водопользователя отсутствуют.

Зоны с особыми условиями их использования, за исключением водоохранной зоны, отсутствуют.

Копия лицензии на виды деятельности «Деятельность в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях» прилагается.

Зав. отделом ГЭИ
ФГБУ РосНИИВХ, д.г.н.

Подпись Носаля А.П. заверяю
Начальник ОК
ФГБУ РосНИИВХ

А.П. Носаль



Л.В. Кочеткова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист 223
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

ПРИЛОЖЕНИЕ И. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Период строительства

Определение выбросов минеральной пыли при разгрузке песка

Согласно справочника "Земляные работы" таб4 самосвал в 16т разгружает песок за 122сек или 2.03мин-это 0.033часа

Самосвал 10 -11т разгружает песок за 86сек.или 1.44мин -эо 0.024ч.

0,05	у	коэффициент учитывающий убыль материалов в виде пыли, доли единицы
0,4	П	убыль материала 0.4 %
1	K2	Коэффициент учитывающий условия хранения
11	Q	масса строительного материала (песок),т
0,01	С	коэффициент учитывающий влажность материала 0.4 (если больше 1смены, то С=0,.01)
86		время разгрузки одного самосвала в 11т
1000000		перевод из т в гр.

M **0,256** г/сек

Приводим к 20мин осреднению

$(0,256*86)/20*60=0,0184\text{г/сек}$

Кол-во т.	объем.вес	вес.в1маш	время разгр.	ЗВ при разгрузки	Итого
106251	1,6	10	86	0,256	0,375т/год

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

224

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.23 от 24.05.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №2 Полигон снега г. Губкинский

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №1 Площадка строительства

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0050189	0.004336	0.0050189	0.004336
0143	Марганец и его соединения	0.0004061	0.000351	0.0004061	0.000351
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0022153	0.001914	0.0022153	0.001914
0337	Углерод оксид	0.0131877	0.011394	0.0131877	0.011394
0342	Фториды газообразные	0.0008529	0.000737	0.0008529	0.000737
0344	Фториды плохо растворимые	0.0007507	0.000649	0.0007507	0.000649
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0004582	0.000396	0.0004582	0.000396

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1	+	0123	Железа оксид	0.0016458	0.001422	0.0016458	0.001422
		0143	Марганец и его соединения	0.0001416	0.000122	0.0001416	0.000122
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005773	0.000499	0.0005773	0.000499
		0337	Углерод оксид	0.0051190	0.004423	0.0051190	0.004423
		0342	Фториды газообразные	0.0002887	0.000249	0.0002887	0.000249
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0005081	0.000439	0.0005081	0.000439
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002155	0.000186	0.0002155	0.000186
Операция № 2	+	0123	Железа оксид	0.0033731	0.002914	0.0033731	0.002914
		0143	Марганец и его соединения	0.0002645	0.000229	0.0002645	0.000229
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0016380	0.001415	0.0016380	0.001415
		0337	Углерод оксид	0.0080687	0.006971	0.0080687	0.006971
		0342	Фториды газообразные	0.0005642	0.000487	0.0005642	0.000487
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0002427	0.000210	0.0002427	0.000210
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002427	0.000210	0.0002427	0.000210

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0016458	0.001422	0.00	0.0016458	0.001422
0143	Марганец и его соединения	0.0001416	0.000122	0.00	0.0001416	0.000122
0301	Азот (IV) оксид (Азота	0.0005773	0.000499	0.00	0.0005773	0.000499

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

225

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

	диоксид)					
0337	Углерод оксид	0.0051190	0.004423	0.00	0.0051190	0.004423
0342	Фториды газообразные	0.0002887	0.000249	0.00	0.0002887	0.000249
0344	Фториды плохо растворимые	0.0005081	0.000439	0.00	0.0005081	0.000439
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002155	0.000186	0.00	0.0002155	0.000186

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 240 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.3856 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.73

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 20

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция: №2 Операция № 2**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0033731	0.002914	0.00	0.0033731	0.002914
0143	Марганец и его соединения	0.0002645	0.000229	0.00	0.0002645	0.000229
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0016380	0.001415	0.00	0.0016380	0.001415
0337	Углерод оксид	0.0080687	0.006971	0.00	0.0080687	0.006971
0342	Фториды газообразные	0.0005642	0.000487	0.00	0.0005642	0.000487
0344	Фториды плохо растворимые	0.0002427	0.000210	0.00	0.0002427	0.000210
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002427	0.000210	0.00	0.0002427	0.000210

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/55

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

226

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	13.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.0900000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.7000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.9300000
0344	Фториды плохо растворимые	1.0000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 240 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (В_э)

$$V_{\text{э}} = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 2.184 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 2.73

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 20

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K_{гр.}): 0.4

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
0123	Железа оксид	0.004336
0143	Марганец и его соединения	0.000351
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001914
0337	Углерод оксид	0.011394
0342	Фториды газообразные	0.000737
0344	Фториды плохо растворимые	0.000649
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.000396

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

227

Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Площадка строительства,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №3, Полигон накопления снега,
Тарко-Сале, 2021 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"
Регистрационный номер: 01-01-6768

Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общее описание участка

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

228

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Подтип - Нагрузочный режим (полный)**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0296389	0.023305
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0237111	0.018644
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0038531	0.003030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0028537	0.001424
0330	Сера диоксид	0.0057191	0.001571
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0642722	0.083527
0401	Углеводороды**	0.0092074	0.011273
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0092074	0.011273

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002708
Переходный	Вся техника	0.003795
Холодный	Вся техника	0.077025
Всего за год		0.083527

Максимальный выброс составляет: 0.0642722 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрПр	Ml	Mтен.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Кран КС (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0321361
Зил 431810 (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0321361

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000380
Переходный	Вся техника	0.000518
Холодный	Вся техника	0.010374
Всего за год		0.011273

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

229

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Максимальный выброс составляет: 0.0092074 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Кран КС (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0046037
Зил 431810 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0046037

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001018
Переходный	Вся техника	0.001181
Холодный	Вся техника	0.021106
Всего за год		0.023305

Максимальный выброс составляет: 0.0296389 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Кран КС (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Зил 431810 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000033
Переходный	Вся техника	0.000064
Холодный	Вся техника	0.001327
Всего за год		0.001424

Максимальный выброс составляет: 0.0028537 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Кран КС (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014269
Зил 431810 (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014269

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

230

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000106
Переходный	Вся техника	0.000075
Холодный	Вся техника	0.001389
Всего за год		0.001571

Максимальный выброс составляет: 0.0057191 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрПр	MI	Mтен.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Кран КС (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028595
Зил 431810 (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028595

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000814
Переходный	Вся техника	0.000945
Холодный	Вся техника	0.016885
Всего за год		0.018644

Максимальный выброс составляет: 0.0237111 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000132
Переходный	Вся техника	0.000154
Холодный	Вся техника	0.002744
Всего за год		0.003030

Максимальный выброс составляет: 0.0038531 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000380
Переходный	Вся техника	0.000518
Холодный	Вся техника	0.010374
Всего за год		0.011273

Максимальный выброс составляет: 0.0092074 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрПр	MI	Mтен.	Kитр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Кран КС (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0046037
Зил 431810 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0046037

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

231

Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Полигон снега г.Губкинский,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №7, Полигон снега г. Губкинский,
Тарко-Сале, 2023 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"
Регистрационный номер: 01-01-6768

Тарко-Сале, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.086

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.086

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NOx)*	0.1979872	0.612857
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1583898	0.490286
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0257383	0.079671
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0327839	0.105877
0330	Сера диоксид	0.0196089	0.061603

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

232

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2915397	0.551452
0401	Углеводороды**	0.0477985	0.147264
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0477985	0.147264

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.551452
Всего за год		0.551452

Максимальный выброс составляет: 0.2915397 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0989644
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	5	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	5	1.440	да	0.0355394
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0607831
Каток ДУ-11	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0354697
Каток ДУ-30	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0607831

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

233

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.147264
Всего за год		0.147264

Максимальный выброс составляет: 0.0477985 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0161372
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	да	0.0059710
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0098712
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0059480
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0098712

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.612857
Всего за год		0.612857

Максимальный выброс составляет: 0.1979872 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0247283
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.105877
Всего за год		0.105877

Максимальный выброс составляет: 0.0327839 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0110350
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	5	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	5	0.040	да	0.0041250

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

234

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0041250
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.061603
Всего за год		0.061603

Максимальный выброс составляет: 0.0196089 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	5	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	5	0.058	да	0.0025694
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

235

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.490286
Всего за год		0.490286

Максимальный выброс составляет: 0.1583898 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.079671
Всего за год		0.079671

Максимальный выброс составляет: 0.0257383 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.147264
Всего за год		0.147264

Максимальный выброс составляет: 0.0477985 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.те п.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0161372
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0059710
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0098712
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0059480
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0098712

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

236

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №2 Полигон накопления снега г. Губкинский

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Период СМР Полигона накопления снега

Операция: №1 Источник №1

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0800000	2.161152	0.0	0.0800000	2.161152
0304	Азот (II) оксид	0.0130000	0.351187	0.0	0.0130000	0.351187
0328	Углерод (Сажа)	0.0050000	0.141504	0.0	0.0050000	0.141504
0330	Сера диоксид	0.0023333	0.064320	0.0	0.0023333	0.064320
0337	Углерод оксид	0.0583333	1.569408	0.0	0.0583333	1.569408
0703	Бенз/а/пирен	0.0000006667	0.0000182240	0.0	0.0000006667	0.0000182240
1325	Формальдегид	0.0006667	0.018224	0.0	0.0006667	0.018224
2732	Керосин	0.0066667	0.180096	0.0	0.0066667	0.180096

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 60$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 107.2$ [т]

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
3.5	6	0.4	0.3	0.14	0.04	0.000004

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
14.64	25.2	1.68	1.32	0.6	0.17	0.000017

Объемный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 204$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ К

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.297251 \text{ м}^3/\text{с (Приложение А)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

237

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.14 от 24.05.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №2 Полигон накопления снега г. Губкинский

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Площадка строительства Полигона накопления снега

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.9199071	0.224883	0.9199071	0.224883
0621	Метилбензол (Толуол)	0.2329167	0.051987	0.2329167	0.051987
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.3455443	0.083196	0.3455443	0.083196
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.2666286	0.067605	0.2666286	0.067605
1210	Бутилацетат	0.5822917	0.129968	0.5822917	0.129968
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1126277	0.031209	0.1126277	0.031209
2752	Уайт-спирит	0.7696813	0.186916	0.7696813	0.186916
2902	Взвешенные вещества	0.0801667	0.014918	0.0801667	0.014918

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0239633	0.006640	0.0239633	0.006640
		1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1126277	0.031209	0.1126277	0.031209
		1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.1501702	0.041612	0.1501702	0.041612
		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1126277	0.031209	0.1126277	0.031209
Операция № 2	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.4062500	0.096744	0.4062500	0.096744
		2752	Уайт-спирит	0.4062500	0.096744	0.4062500	0.096744
Операция № 3	+	0621	Метилбензол (Толуол)	0.2329167	0.051987	0.2329167	0.051987
		1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.2329167	0.051987	0.2329167	0.051987
		1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.1164583	0.025994	0.1164583	0.025994
		1210	Бутилацетат	0.5822917	0.129968	0.5822917	0.129968
Операция № 4	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.4896938	0.121499	0.4896938	0.121499
		2752	Уайт-спирит	0.3634313	0.090172	0.3634313	0.090172
		2902	Взвешенные вещества	0.0801667	0.014918	0.0801667	0.014918

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

238

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 Операция № 1****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0239633	0.006640	0.00	0.0239633	0.006640
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1126277	0.031209	0.00	0.1126277	0.031209
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.1501702	0.041612	0.00	0.1501702	0.041612
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1126277	0.031209	0.00	0.1126277	0.031209

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = M_o + M_o^c, \text{ г/с (4.9 [1])}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta_p' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta'' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^s)

$$M_o^s = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_o^s, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ВЛ-2	79.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 6.5Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1.3

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ_p'), %	при окраске (δ_p'), %	при сушке (δ''), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	10.000	90.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 77Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 76.92

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	6.000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	28.200
1061	Этанол (Спирт этиловый)	37.600
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	28.200

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
							239

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Операция: №2 Операция № 2**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.4062500	0.096744	0.00	0.4062500	0.096744
2752	Уайт-спирит	0.4062500	0.096744	0.00	0.4062500	0.096744

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = M_o + M_o^c, \text{ г/с (4.9 [1])}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^f)

$$M_o^f = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^g)

$$M_o^g = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^g)

$$M^g = M_o^f + M_o^g, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Эмаль	ПФ-115	45.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 6.5Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 6.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	10.000	90.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 66.15Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 66.15

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Операция: №3 Операция № 3**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0.2329167	0.051987	0.00	0.2329167	0.051987
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.2329167	0.051987	0.00	0.2329167	0.051987
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.1164583	0.025994	0.00	0.1164583	0.025994
1210	Бутилацетат	0.5822917	0.129968	0.00	0.5822917	0.129968

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

240

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = M_o + M_o^c, \text{ г/с (4.9 [1])}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Эмаль	КО-811	64.500

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 6.5Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 6.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (δ_a), %			при окраске (δ'_p), %		при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000			10.000		90.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 62Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 62

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0621	Метилбензол (Толуол)	20.000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	20.000
1061	Этанол (Спирт этиловый)	10.000
1210	Бутилацетат	50.000

Операция: №4 Операция № 4**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.4896938	0.121499	0.00	0.4896938	0.121499
2752	Уайт-спирит	0.3634313	0.090172	0.00	0.3634313	0.090172
2902	Взвешенные вещества	0.0801667	0.014918	0.00	0.0801667	0.014918

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

241

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^f)

$$M_o^f = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_o^f, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.3, 4.4 [1])}$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.11, 4.12 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Лаки	БТ-577	63.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 6.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 6.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000		75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 51.69

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 51.69

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	57.400
2752	Уайт-спирит	42.600

Программа основана на методических документах:

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
- Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
- Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

242

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

**Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1
Полигон снега г.Губкинский,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №7, Полигон снега г. Губкинский,
Тарко-Сале, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"
Регистрационный номер: 01-01-6768**

Тарко-Сале, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

243

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.086

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.086

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.124366
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.099493
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.016168
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0060912	0.014654
0330	Сера диоксид	0.0035929	0.010266
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0293532	0.085511
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.023905
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0082028	0.023905

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.067098
Переходный	Вся техника	0.018413
Всего за год		0.085511

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран КС	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.018838
Переходный	Вся техника	0.005067
Всего за год		0.023905

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

244

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран КС	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.099436
Переходный	Вся техника	0.024930
Всего за год		0.124366

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран КС	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.010923
Переходный	Вся техника	0.003731
Всего за год		0.014654

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран КС	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.008073
Переходный	Вся техника	0.002193
Всего за год		0.010266

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран КС	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

245

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.079549
Переходный	Вся техника	0.019944
Всего за год		0.099493

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.012927
Переходный	Вся техника	0.003241
Всего за год		0.016168

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.018838
Переходный	Вся техника	0.005067
Всего за год		0.023905

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0082028

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

246

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подп. Дата

Период эксплуатации**1. Расчет выбросов загрязняющих веществ от гостевой автостоянки (источник №6001)**

Гостевая автостоянка на 20автомашин. Период эксплуатации полигона, тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка, предприятие №3, Полигон накопления снега, Тарко-Сале, 2021 г.

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"
Регистрационный номер: 01-01-6768**

Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	- 25.1	- 24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	- 16.8	- 23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	- 25.1	- 24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	- 16.8	- 23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

247

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.025

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.025
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0155721	0.004865
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0124577	0.003892
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0020244	0.000632
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0004356	0.000100
0330	Сера диоксид	0.0019176	0.000833
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1573594	0.190214
0401	Углеводороды**	0.0221312	0.019995
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0123358	0.017689
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0097954	0.002306

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.022831
Переходный	Вся техника	0.018811
Холодный	Вся техника	0.148571
Всего за год		0.190214

Максимальный выброс составляет: 0.1573594 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

MK98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

248

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрЛр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	1.820	30.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.760	да	
	1.820	30.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.760	да	0.0277181
Личный автотранспорт (б)	7.100	20.0	0.8	1.0	19.800	15.800	1.0	3.500	да	
	7.100	20.0	0.8	1.0	19.800	15.800	1.0	3.500	да	0.1296413

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002519
Переходный	Вся техника	0.001917
Холодный	Вся техника	0.015559
Всего за год		0.019995

Максимальный выброс составляет: 0.0221312 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрЛр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.640	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	да	
	0.640	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	да	0.0097954
Личный автотранспорт (б)	0.600	20.0	0.9	1.0	2.300	1.600	1.0	0.300	да	
	0.600	20.0	0.9	1.0	2.300	1.600	1.0	0.300	да	0.0123358

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000511
Переходный	Вся техника	0.000422
Холодный	Вся техника	0.003931
Всего за год		0.004865

Максимальный выброс составляет: 0.0155721 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

249

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрЛр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.860	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.520	да	
	0.860	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.520	да	0.0146456
Личный автотранспорт (б)	0.040	20.0	1.0	1.0	0.280	0.280	1.0	0.030	да	
	0.040	20.0	1.0	1.0	0.280	0.280	1.0	0.030	да	0.0009266

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000007
Переходный	Вся техника	0.000007
Холодный	Вся техника	0.000086
Всего за год		0.000100

Максимальный выброс составляет: 0.0004356 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрЛр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.032	30.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.016	да	
	0.032	30.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.016	да	0.0004356

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000111
Переходный	Вся техника	0.000074
Холодный	Вся техника	0.000647
Всего за год		0.000833

Максимальный выброс составляет: 0.0019176 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

250

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрЛр	MI	MIтеп.	Кнтр	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.100	30.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.084	да	
	0.100	30.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.084	да	0.0016316
Личный автотранспорт (б)	0.013	20.0	0.9	1.0	0.070	0.060	1.0	0.010	да	
	0.013	20.0	0.9	1.0	0.070	0.060	1.0	0.010	да	0.0002861

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000409
Переходный	Вся техника	0.000337
Холодный	Вся техника	0.003145
Всего за год		0.003892

Максимальный выброс составляет: 0.0124577 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000066
Переходный	Вся техника	0.000055
Холодный	Вся техника	0.000511
Всего за год		0.000632

Максимальный выброс составляет: 0.0020244 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002300
Переходный	Вся техника	0.001757
Холодный	Вся техника	0.013632
Всего за год		0.017689

Максимальный выброс составляет: 0.0123358 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

251

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	MI	MIтеп	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Личный автотранспорт (б)	0.600	20.0	0.9	1.0	2.300	1.600	1.0	0.300	100.0	да	
	0.600	20.0	0.9	1.0	2.300	1.600	1.0	0.300	100.0	да	0.0123358

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000219
Переходный	Вся техника	0.000160
Холодный	Вся техника	0.001927
Всего за год		0.002306

Максимальный выброс составляет: 0.0097954 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	MI	MIтеп	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.640	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	100.0	да	
	0.640	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	100.0	да	0.0097954

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ от стоянки спец. техники (источник №6002)

**Стоянка на 4ед. спецтехники.
Период эксплуатации полигона,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №3, Полигон накопления снега,
Тарко-Сале, 2021 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
							252

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.014

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.014

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0733466	0.012264
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0586773	0.009811
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0095351	0.001594
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0361798	0.005848
0330	Сера диоксид	0.0122416	0.002046
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.4855113	0.079677
0401	Углеводороды**	0.0787245	0.012856
	В том числе:		
2732	***Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0787245	0.012856

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

253

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.002592
Холодный	Вся техника	0.077085
Всего за год		0.079677

Максимальный выброс составляет: 0.4855113 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1213778
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1213778
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1213778
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1213778

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000408
Холодный	Вся техника	0.012448
Всего за год		0.012856

Максимальный выброс составляет: 0.0787245 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0196811

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ	Лист
							254

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000465
Холодный	Вся техника	0.011800
Всего за год		0.012264

Максимальный выброс составляет: 0.0733466 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0183366
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0183366
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0183366
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0183366

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000176
Холодный	Вся техника	0.005672
Всего за год		0.005848

Максимальный выброс составляет: 0.0361798 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090449
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090449
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090449
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090449

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

255

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000072
Холодный	Вся техника	0.001973
Всего за год		0.002046

Максимальный выброс составляет: 0.0122416 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0030604
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0030604
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0030604
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0030604

Трансформация оксидов азота

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8**

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000372
Холодный	Вся техника	0.009440
Всего за год		0.009811

Максимальный выброс составляет: 0.0586773 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13**

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000060
Холодный	Вся техника	0.001534
Всего за год		0.001594

Максимальный выброс составляет: 0.0095351 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

256

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин
дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000408
Холодный	Вся техника	0.012448
Всего за год		0.012856

Максимальный выброс составляет: 0.0787245 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв. теп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0196811
Экскаватор	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0196811
Экскаватор	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0196811
Экскаватор	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0196811

3. Расчет выбросов загрязняющих веществ при проезде машин для разгрузки снега (источник №6003)

*Период эксплуатации полигона снега,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №3, Полигон накопления снега,
Тарко-Сале, 2021 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

257

Регистрационный номер: 01-01-6768

Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.040
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001778	0.001176
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001422	0.000941
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000231	0.000153
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000178	0.000116
0330	Сера диоксид	0.0000298	0.000194
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0003289	0.002145
0401	Углеводороды**	0.0000533	0.000348
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000533	0.000348

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

258

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000280
Холодный	Вся техника	0.001865
Всего за год		0.002145

Максимальный выброс составляет: 0.0003289 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал со снегом (д)	7.400		1.0 да	0.0003289

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000045
Холодный	Вся техника	0.000302
Всего за год		0.000348

Максимальный выброс составляет: 0.0000533 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал со снегом (д)	1.200		1.0 да	0.0000533

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000168
Холодный	Вся техника	0.001008
Всего за год		0.001176

Максимальный выброс составляет: 0.0001778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал со снегом (д)	4.000		1.0 да	0.0001778

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

259

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000015
Холодный	Вся техника	0.000101
Всего за год		0.000116

Максимальный выброс составляет: 0.0000178 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	0.400		1.0 да	0.0000178

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000025
Холодный	Вся техника	0.000169
Всего за год		0.000194

Максимальный выброс составляет: 0.0000298 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	0.670		1.0 да	0.0000298

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000134
Холодный	Вся техника	0.000806
Всего за год		0.000941

Максимальный выброс составляет: 0.0001422 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000022
Холодный	Вся техника	0.000131
Всего за год		0.000153

Максимальный выброс составляет: 0.0000231 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

260

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин
дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000045
Холодный	Вся техника	0.000302
Всего за год		0.000348

Максимальный выброс составляет: 0.0000533 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000533

4. Расчет выбросов загрязняющих веществ площадки складирования снега (источник №6004)

Работа дорожной строительной техники. Период эксплуатации полигона снега, тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке, предприятие №3, Полигон накопления снега, Тарко-Сале, 2021 г.

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"
Регистрационный номер: 01-01-6768**

Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

261

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Общее описание участка**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
 - от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.132

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
 - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.132

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0910931	0.074291
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0728744	0.059432
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0118421	0.009658
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0429611	0.031172
0330	Сера диоксид	0.0148051	0.011577
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.5693402	0.416117
0401	Углеводороды**	0.0942879	0.073841
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0942879	0.073841

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.014002
Холодный	Вся техника	0.402114
Всего за год		0.416117

Максимальный выброс составляет: 0.5693402 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.4881593
Самосвал со снегом	0.000	4.0	1.600	45.0	0.550	0.450	10	0.840	да	
	0.000	4.0	1.600	45.0	0.550	0.450	10	0.840	да	0.0811808

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

262

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.002473
Холодный	Вся техника	0.071368
Всего за год		0.073841

Максимальный выброс составляет: 0.0942879 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0795847
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.290	45.0	0.180	0.150	10	0.110	да	
	0.000	4.0	0.290	45.0	0.180	0.150	10	0.110	да	0.0147032

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.003515
Холодный	Вся техника	0.070776
Всего за год		0.074291

Максимальный выброс составляет: 0.0910931 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0775127
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.260	45.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.000	4.0	0.260	45.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0135804

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.001039
Холодный	Вся техника	0.030132
Всего за год		0.031172

Максимальный выброс составляет: 0.0429611 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

263

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0368713
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.120	45.0	0.150	0.100	10	0.020	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.150	0.100	10	0.020	да	0.0060897

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000468
Холодный	Вся техника	0.011109
Всего за год		0.011577

Максимальный выброс составляет: 0.0148051 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0126296
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.042	45.0	0.084	0.068	10	0.034	да	
	0.000	4.0	0.042	45.0	0.084	0.068	10	0.034	да	0.0021756

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.002812
Холодный	Вся техника	0.056621
Всего за год		0.059432

Максимальный выброс составляет: 0.0728744 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000457
Холодный	Вся техника	0.009201
Всего за год		0.009658

Максимальный выброс составляет: 0.0118421 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

264

**дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.002473
Холодный	Вся техника	0.071368
Всего за год		0.073841

Максимальный выброс составляет: 0.0942879 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв. теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0795847
Самосвал со снегом	0.00 0	4.0	0.0	0.29 0	45.0	0.18 0	0.15 0	10	0.11 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.29 0	45.0	0.18 0	0.15 0	10	0.11 0	100. 0	да	0.0147032

5. Расчет выбросов загрязняющих веществ при заправке техники (источник №0001)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.16 от 01.03.2021

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №3 Новый объект

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №2 Автозаправщик при эксплуатации полигона снега

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0002446	0.010159

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000007	0.000028
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0002439	0.010131

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_{\text{б}}^{\text{max}} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600, \text{ г/с (7.2.2 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_{\text{б}}^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_{\text{б}}^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

MK98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

265

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{пр} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{оз} + Q^{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1.35 [2])}$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{пр. трк. от одной колонки} = G^{пр. трк.} / k = 0.009575, \text{ т/год}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. факт}$): 4.800

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $a = T_{цикл} / 20$ [мин] = 0.0708

Продолжительность производственного цикла ($T_{цикл} a$): 1.00 мин 25.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 183.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 200.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

6. Расчет выбросов загрязняющих веществ от очистных сооружений (источник №0002)

Выброс углеводородов от открытых поверхностей нефтеловушек, прудов дополнительного отстоя и т.п. происходит при наличии пленки нефтепродукта на поверхности находящихся в них производственно-дождевых сточных вод.

Количество углеводородов, выделяющихся в атмосферу, рассчитывается согласно методики [30]. Для определения годового выброса паров углеводородов с открытой поверхности объектов очистных сооружений расчет ведется по среднегодовой температуре воздуха. Климатические характеристики в данном проекте приняты по метеостанции Тюмень. Величина среднегодовой температуры для Тюмени согласно СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» [11] составляет 1,7 °С.

Количество выбрасываемых в атмосферу углеводородов в течение года будет:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

266

$$G_i = 8,76 * q * F * K * 10^{-3} \quad , \text{ т/год}$$

где: F - поверхность испарения, м²

q - количество испаряющихся углеводородов, г/м²*ч.

Ориентировочные данные при различных температурах и скорости ветра 0,5 м/с принимаются по таблицам методики [30];

K - коэффициент снижения выброса в случае укрытия открытой поверхности нефтеловушки, определяется по методике [30].

Максимальный выброс определяется исходя из среднего значения количества углеводородов, испаряющихся с 1м² поверхности в летний период; выброс рассчитывают для дневных и ночных температур воздуха:

$$q_{\text{дн}} * t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} * t_{\text{н}}$$

$$q_{\text{ср}} = \frac{\quad}{24} \quad , \text{ г/м}^2 \cdot \text{ч}$$

где: q_{дн}, q_н - количество испаряющихся углеводородов, соответственно, в дневное и ночное время;

t_{дн}, t_н - соответственно, число дневных и ночных часов.

$$q_{\text{ср}} * F * K$$

$$M = \frac{\quad}{3600} \quad , \text{ г/сек}$$

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

Максимальные выбросы (M_i, г/сек) i-го загрязняющего вещества

$$M_i = M * C_i * 10^{-2}$$

Годовые выбросы (G_i, т/год)

$$G_i = G * C_i * 10^{-2}$$

где C_i – концентрация i-го загрязняющего вещества, % масс.

Концентрация и состав загрязняющих веществ в парах нефтепродуктов приняты по Приложению.

Расчет выбросов загрязняющих веществ паров нефтепродуктов в атмосферу приведен далее в таблице.

Исходные данные:

Источник выделения	F, м2	Среднегодовая температура, °С	Температура воздуха в летний период		t _{дн} , час	t _н , час	V, м/с
			дневная, °С	ночная °С			
Отстойник	1	-6,5	15,8	10	16	8	0,5

Исходные данные:

Выбросы:

q, г/м ² *ч	q _{дн} , г/м ² *ч	q _н , г/м ² *ч	q _{ср} , г/м ² *ч	Способ укрытия поверхности / площадь укрытия, %	K	M, г/сек	G, т/год
1,294	7,267	3,158	5,897	Полностью закрыт	0,10	0,000164	0,001134

Идентификация состава выбросов:

Определяемый параметр	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
С, %масс.	99,57	0,28
M _i , г/сек	0,000163	0,0000005
G _i , т/год	0,001129	0,0000032

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

267

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Приложение К. Расчет рассеивания загрязняющих веществ (период строительства)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"
Регистрационный номер: 01016768

Предприятие: 4, Полигон накопления снега период СМР

Город: 4, г. Губкинский

Район: 4, Полигон накопления снега

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11200 Топливная промышленность

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 4, Полигон накопления снега период СМР

ВР: 4, Рабочий режим

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-25,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Площадка строительства
4 - Полигон накопления снега

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

268

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Параметры источников выбросов

Учет:

"% - источник учитывается с исключением из фона;

"+ - источник учитывается без исключения из фона;

"- - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	1	ДЭС	1	1	3,00	0,50	0,30	1,53	1,29	450,00	0,00	-	-	1	440,00	420,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0800000	2,161152	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0130000	0,351187	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0050000	0,014150	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50			
0330	Сера диоксид						0,0023333	0,064320	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50			
0337	Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)						0,0583333	1,569408	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50			
0703	Бенза/пирен						6,6670000E-06	0,000002	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0006667	0,018224	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидроированный)						0,0066667	0,180096	1	0,03	37,63	2,43	0,03	38,07	2,50			
%	6001	Земляные работы	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,00	-	-	1	420,00	416,00	421,00	416,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0,0184000	0,375000	3	0,00	5,70	0,50	0,00	5,70	0,50			
%	6002	Участок сварочных работ	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	428,00	416,00	430,00	416,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

269

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050189	0,004336	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004061	0,000361	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022153	0,001914	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002679	0,000249	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ)	0,0131677	0,011394	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0342	Гидрофторид (Бодород фторид; фтороводород)	0,0008529	0,000737	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0007507	0,000649	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004582	0,000396	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

%	6003	Зед стр. техники (кран и авто)	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	420,00	416,00	430,00	416,00
---	------	--------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0237111	0,018644	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0038531	0,003030	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028537	0,001424	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0057191	0,001571	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ)	0,0642722	0,083527	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092074	0,011273	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

%	6004	Дорожная техника (нагрузка)	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	46,00	-	-	1	473,00	510,00	559,00	510,00
---	------	-----------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1583898	0,490286	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0257383	0,079571	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0327839	0,105877	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0196089	0,061603	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ)	0,2915397	0,551452	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0477985	0,147264	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50

%	6005	Кран КС (нагрузка)	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	46,00	-	-	1	473,00	510,00	559,00	510,00
---	------	--------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327924	0,099493	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,016168	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0060912	0,014654	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0035929	0,010266	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ)	0,0293532	0,085511	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0082028	0,023906	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

270

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0050189	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0050189		0,00			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0004061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0004061		0,00			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0800000	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50
0	0	6002	3	0,0022153	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0237111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,1583898	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0327924	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,2971086		0,00			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0130000	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50
0	0	6002	3	0,0002879	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0038531	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0257383	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0053288	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0482081		0,00			0,00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

271

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0050000	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50
0	0	6003	3	0,0028537	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0327839	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0060912	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0467288		0,00			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0023333	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50
0	0	6003	3	0,0057191	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,0196089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0035929	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0312542		0,00			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0583333	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50
0	0	6002	3	0,0131877	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0642722	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6004	3	0,2915397	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0293532	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,4566861		0,00			0,00		

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0008529	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0008529		0,00			0,00		

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0007507	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

272

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Итого:	0,0007507	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	6,6670000E-08	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2 50
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0006667	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2 50
Итого:				0,0006667		0,00			0,00		

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0066667	1	0,03	37,63	2,43	0,03	38,07	2 50
0	0	6003	3	0,0092074	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0 50
0	0	6004	3	0,0477985	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0 50
0	0	6005	3	0,0082028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0 50
Итого:				0,0718754		0,25			0,25		

**Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0184000	3	0,00	5,70	0,50	0,00	5,70	0 50
0	0	6002	3	0,0004582	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0 50
Итого:				0,0188582		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

273

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0342	0,0008529	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0344	0,0007507	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0016036		0,00			0,00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0301	0,0800000	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50
0	0	6002	3	0301	0,0022153	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0237111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6004	3	0301	0,1583898	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0327924	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	1	1	0330	0,0023333	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50
0	0	6003	3	0330	0,0057191	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0196089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0035929	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,3283628		0,00			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0330	0,0023333	1	0,00	37,63	2,43	0,00	38,07	2,50
0	0	6003	3	0330	0,0057191	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0196089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0035929	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0342	0,0008529	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0321071		0,00			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

274

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6":	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8":	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

MK98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

275

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

276

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине		
		X	Y	X	Y						
1	Полное описание	0,00	600,00	2000,00	600,00	1500,00	380,74	50,00	50,00	2,00	

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	460,00	1436,00	2,00	на границе С33	
2	716,00	560,00	2,00	на границе С33	
3	440,00	235,00	2,00	на границе С33	
4	320,00	380,00	2,00	на границе С33	
5	-1120,00	-620,00	2,00	на границе жилой	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

277

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-1120,00	-620,00	2,00	-	1,418E-04	56	9,00	-	-	-	-	4
4	320,00	380,00	2,00	-	0,008	72	0,72	-	-	-	-	3
3	440,00	235,00	2,00	-	0,004	357	1,03	-	-	-	-	3
1	460,00	1436,00	2,00	-	4,061E-04	182	9,00	-	-	-	-	3
2	716,00	560,00	2,00	-	0,002	243	3,04	-	-	-	-	3

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	320,00	380,00	2,00	0,07	6,764E-04	72	0,72	-	-	-	-	3
3	440,00	235,00	2,00	0,04	3,599E-04	357	1,03	-	-	-	-	3
2	716,00	560,00	2,00	0,01	1,485E-04	243	3,04	-	-	-	-	3
1	460,00	1436,00	2,00	3,29E-03	3,286E-05	182	9,00	-	-	-	-	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	1,15E-03	1,147E-05	56	9,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	320,00	380,00	2,00	1,25	0,250	67	1,05	0,08	0,015	0,38	0,076	3
2	716,00	560,00	2,00	0,92	0,185	253	1,05	0,08	0,015	0,38	0,076	3
3	440,00	235,00	2,00	0,84	0,169	5	1,05	0,08	0,015	0,38	0,076	3
1	460,00	1436,00	2,00	0,45	0,090	178	9,00	0,33	0,066	0,38	0,076	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	0,40	0,081	56	9,00	0,36	0,073	0,38	0,076	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	320,00	380,00	2,00	0,18	0,071	67	1,05	0,08	0,033	0,12	0,048	3
2	716,00	560,00	2,00	0,16	0,065	253	1,05	0,09	0,037	0,12	0,048	3
3	440,00	235,00	2,00	0,16	0,063	5	1,05	0,10	0,038	0,12	0,048	3
1	460,00	1436,00	2,00	0,13	0,050	178	9,00	0,12	0,046	0,12	0,048	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	0,12	0,049	56	9,00	0,12	0,047	0,12	0,048	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

278

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип	Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
2	716,00	560,00	2,00	0,20	0,030	254	0,72	-	-	-	-	3	3
4	320,00	380,00	2,00	0,20	0,030	61	1,04	-	-	-	-	3	3
3	440,00	235,00	2,00	0,13	0,020	10	0,72	-	-	-	-	3	3
1	460,00	1436,00	2,00	0,03	0,004	177	9,00	-	-	-	-	3	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	8,00E-03	0,001	56	9,00	-	-	-	-	4	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип	Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	320,00	380,00	2,00	0,06	0,032	64	0,66	0,02	0,009	0,04	0,018	3	3
2	716,00	560,00	2,00	0,06	0,029	254	0,95	0,02	0,011	0,04	0,018	3	3
3	440,00	235,00	2,00	0,05	0,026	7	0,66	0,03	0,013	0,04	0,018	3	3
1	460,00	1436,00	2,00	0,04	0,020	178	9,00	0,03	0,017	0,04	0,018	3	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	0,04	0,018	56	9,00	0,04	0,018	0,04	0,018	4	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип	Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	320,00	380,00	2,00	0,50	2,508	65	0,77	0,43	2,161	0,46	2,300	3	3
2	716,00	560,00	2,00	0,49	2,463	253	0,77	0,44	2,191	0,46	2,300	3	3
3	440,00	235,00	2,00	0,49	2,430	6	0,77	0,44	2,213	0,46	2,300	3	3
1	460,00	1436,00	2,00	0,46	2,322	178	9,00	0,46	2,285	0,46	2,300	3	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	0,46	2,307	56	9,00	0,46	2,295	0,46	2,300	4	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип	Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	320,00	380,00	2,00	0,07	0,001	72	0,72	-	-	-	-	3	3
3	440,00	235,00	2,00	0,04	7,558E-04	357	1,03	-	-	-	-	3	3
2	716,00	560,00	2,00	0,02	3,119E-04	243	3,04	-	-	-	-	3	3
1	460,00	1436,00	2,00	3,45E-03	6,902E-05	182	9,00	-	-	-	-	3	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	1,20E-03	2,410E-05	56	9,00	-	-	-	-	4	4

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип	Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	320,00	380,00	2,00	6,25E-03	0,001	72	0,72	-	-	-	-	3	3
3	440,00	235,00	2,00	3,33E-03	6,652E-04	357	1,03	-	-	-	-	3	3
2	716,00	560,00	2,00	1,37E-03	2,745E-04	243	3,04	-	-	-	-	3	3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

279

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

1	460,00	1436,00	2,00	3,04E-04	6,075E-05	182	9,00	-	-	-	-	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	1,06E-04	2,121E-05	56	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	-1120,00	-620,00	2,00	-	2,301E-09	56	3,75	-	-	-	-	4
4	320,00	380,00	2,00	-	1,490E-07	72	3,75	-	-	-	-	3
3	440,00	235,00	2,00	-	9,408E-08	0	3,75	-	-	-	-	3
1	460,00	1436,00	2,00	-	5,992E-09	181	0,50	-	-	-	-	3
2	716,00	560,00	2,00	-	4,336E-08	243	5,81	-	-	-	-	3

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	320,00	380,00	2,00	0,03	0,001	72	3,75	-	-	-	-	3
3	440,00	235,00	2,00	0,02	9,408E-04	0	3,75	-	-	-	-	3
2	716,00	560,00	2,00	8,67E-03	4,336E-04	243	5,81	-	-	-	-	3
1	460,00	1436,00	2,00	1,20E-03	5,992E-05	181	0,50	-	-	-	-	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	4,60E-04	2,301E-05	56	3,75	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	320,00	380,00	2,00	0,04	0,049	63	0,69	-	-	-	-	3
2	716,00	560,00	2,00	0,04	0,044	254	1,00	-	-	-	-	3
3	440,00	235,00	2,00	0,03	0,031	8	0,69	-	-	-	-	3
1	460,00	1436,00	2,00	5,00E-03	0,006	177	9,00	-	-	-	-	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	1,55E-03	0,002	56	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	320,00	380,00	2,00	0,30	0,091	70	9,00	-	-	-	-	3
3	440,00	235,00	2,00	0,15	0,045	354	9,00	-	-	-	-	3
2	716,00	560,00	2,00	0,05	0,014	244	9,00	-	-	-	-	3
1	460,00	1436,00	2,00	4,51E-03	0,001	182	9,00	-	-	-	-	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	1,59E-03	4,780E-04	56	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	320,00	380,00	2,00	0,08	-	72	0,72	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

280

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

3	440,00	235,00	2,00	0,04	-	357	1,03	-	-	-	-	3
2	716,00	560,00	2,00	0,02	-	243	3,04	-	-	-	-	3
1	460,00	1436,00	2,00	3,75E-03	-	182	9,00	-	-	-	-	3
5	-1120,00	-620,00	2,00	1,31E-03	-	56	9,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип	Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	320,00	380,00	2,00	0,81	-	66	1,04	0,05	-	0,26	-	3	
2	716,00	560,00	2,00	0,61	-	253	1,04	0,05	-	0,26	-	3	
3	440,00	235,00	2,00	0,56	-	5	1,04	0,06	-	0,26	-	3	
1	460,00	1436,00	2,00	0,31	-	178	9,00	0,23	-	0,26	-	3	
5	-1120,00	-620,00	2,00	0,28	-	56	9,00	0,25	-	0,26	-	4	

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип	Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	320,00	380,00	2,00	0,06	-	69	0,87	-	-	-	-	3	
3	440,00	235,00	2,00	0,03	-	0	0,87	-	-	-	-	3	
2	716,00	560,00	2,00	0,03	-	251	0,87	-	-	-	-	3	
1	460,00	1436,00	2,00	4,51E-03	-	179	9,00	-	-	-	-	3	
5	-1120,00	-620,00	2,00	1,57E-03	-	56	9,00	-	-	-	-	4	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

281

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Отчет

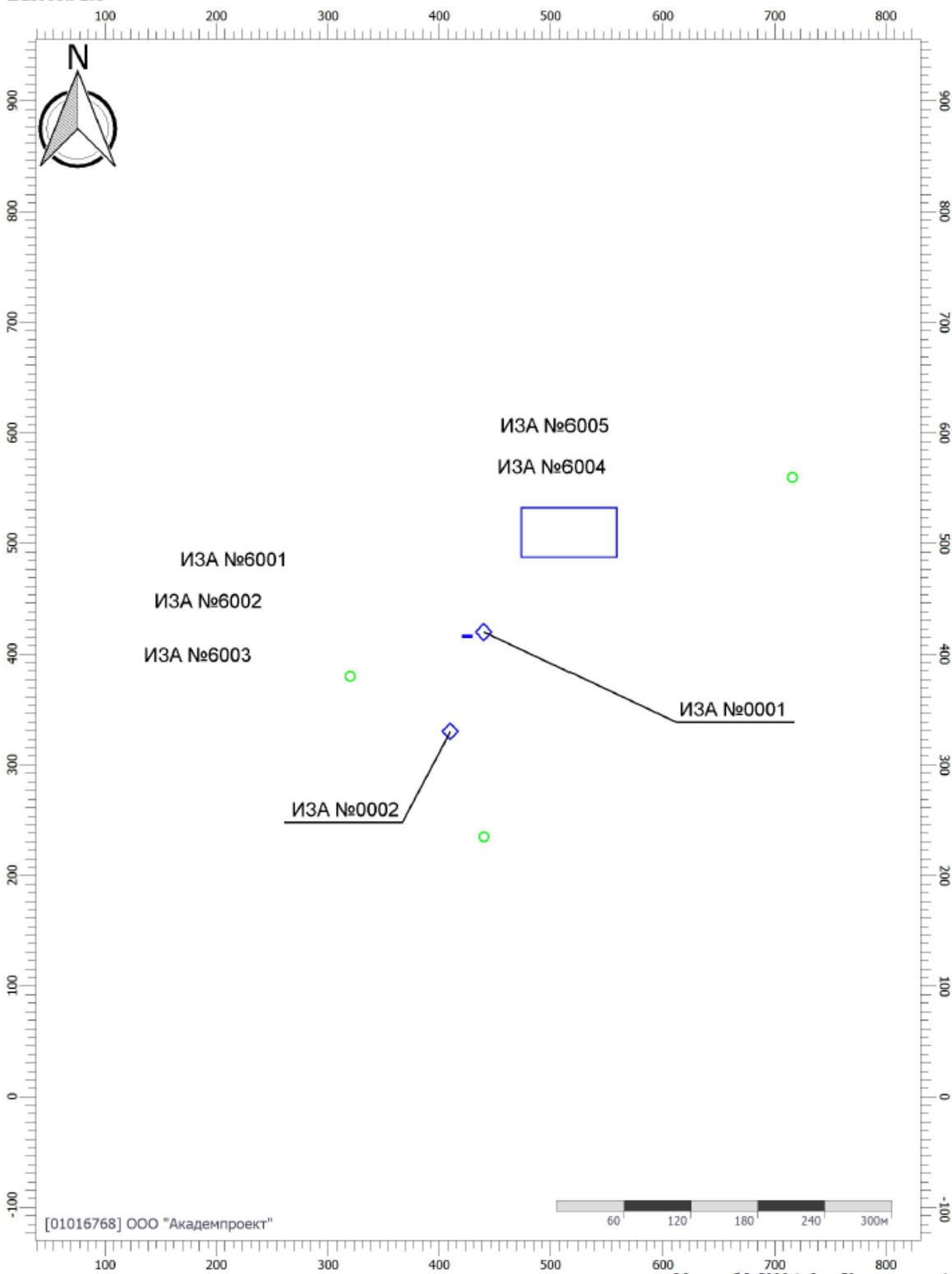
Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017
 [15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

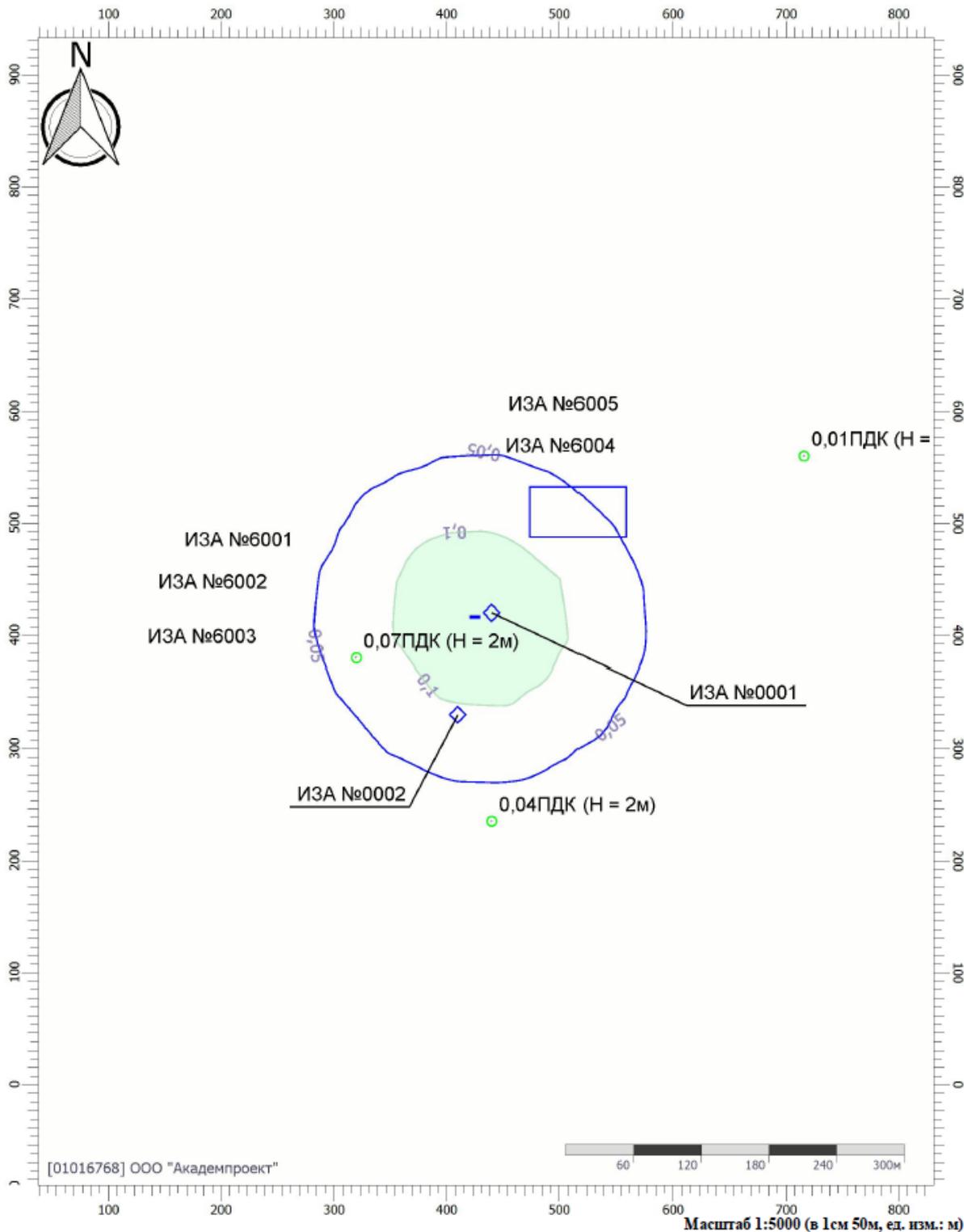
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

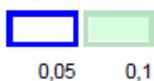
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



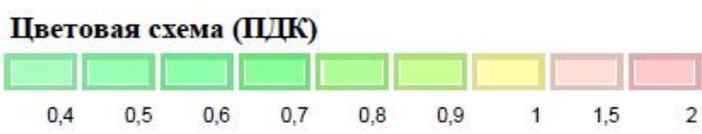
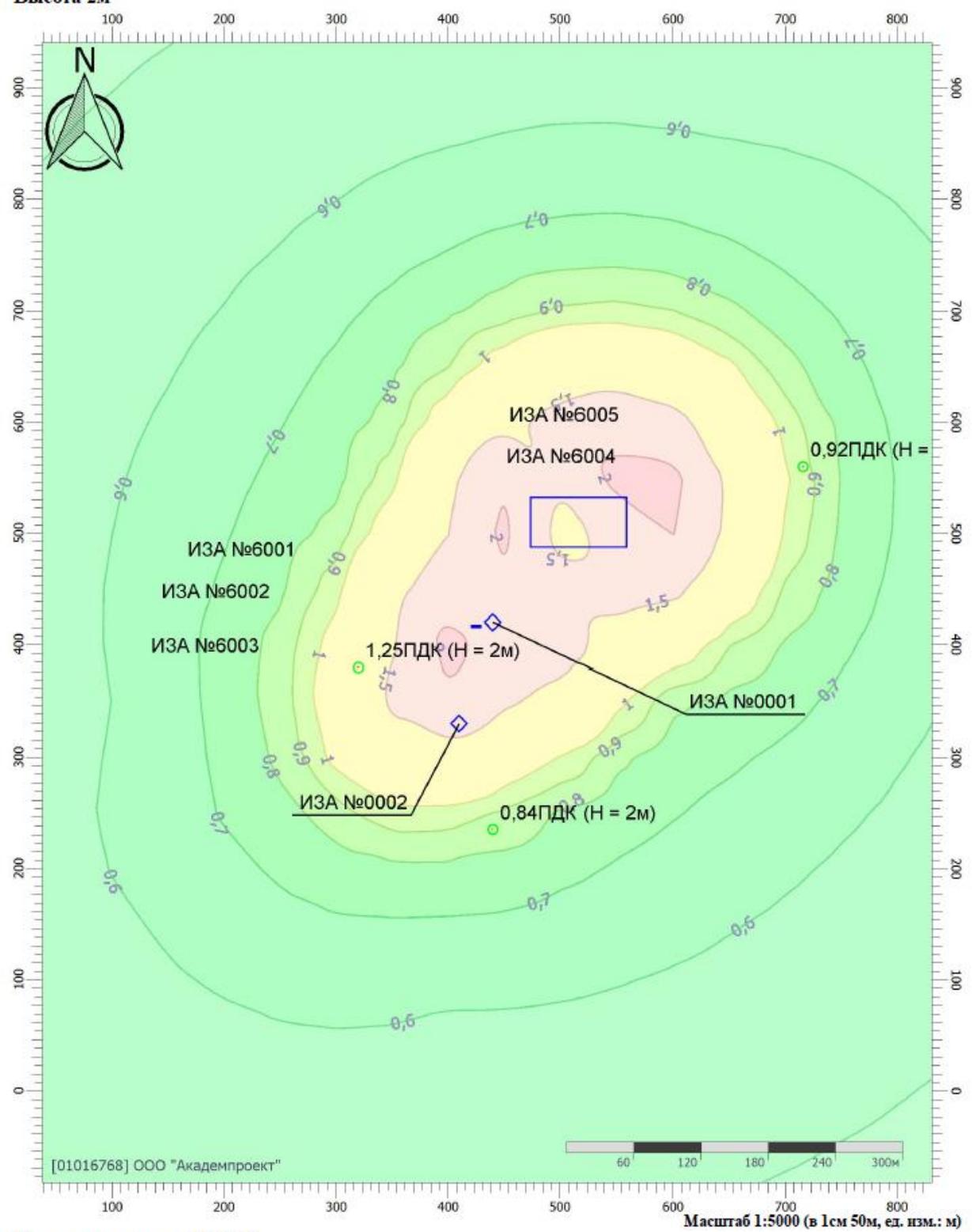
Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017
 [15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



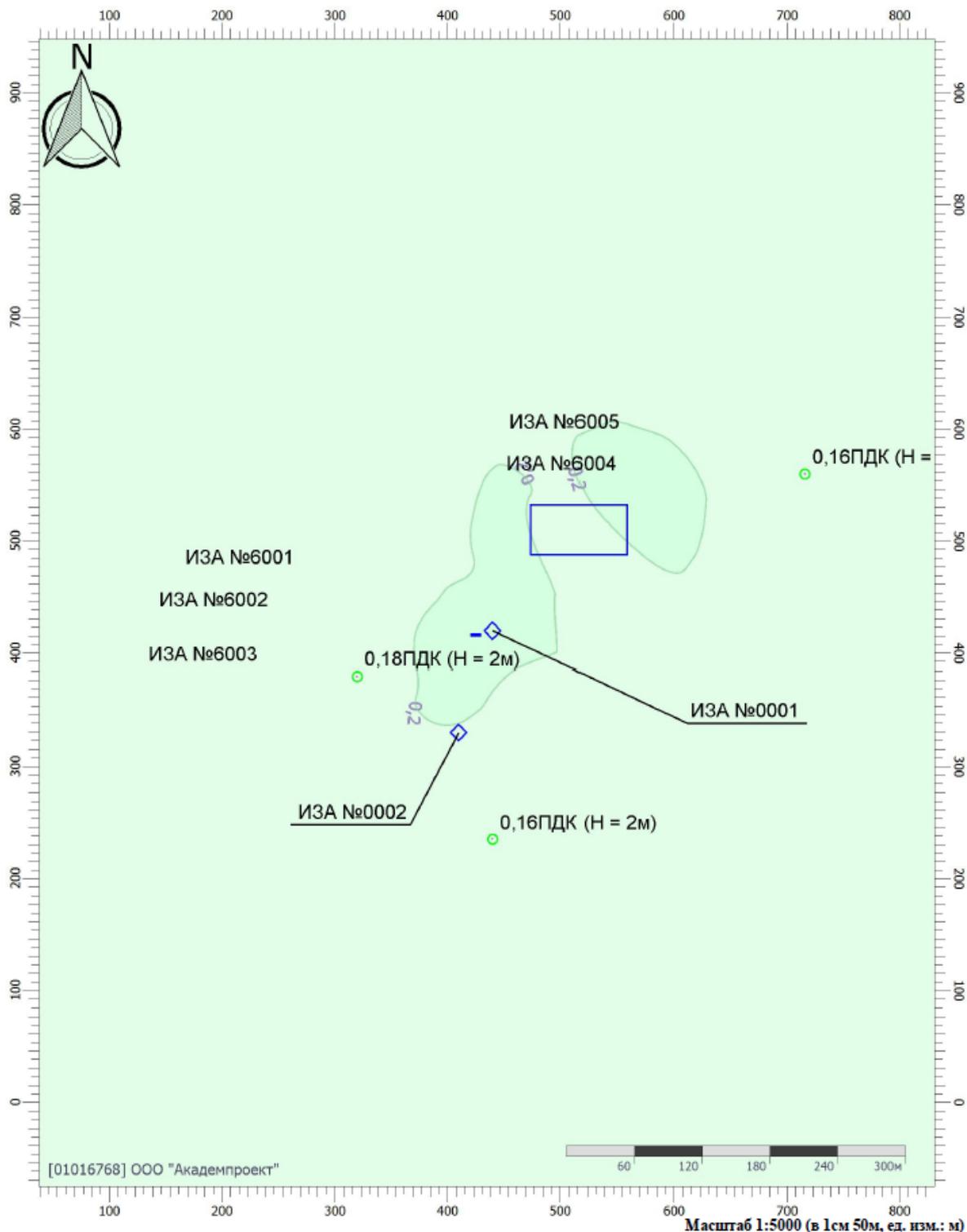
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

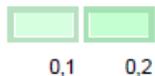
МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017
 [15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



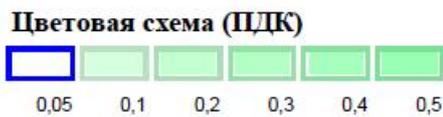
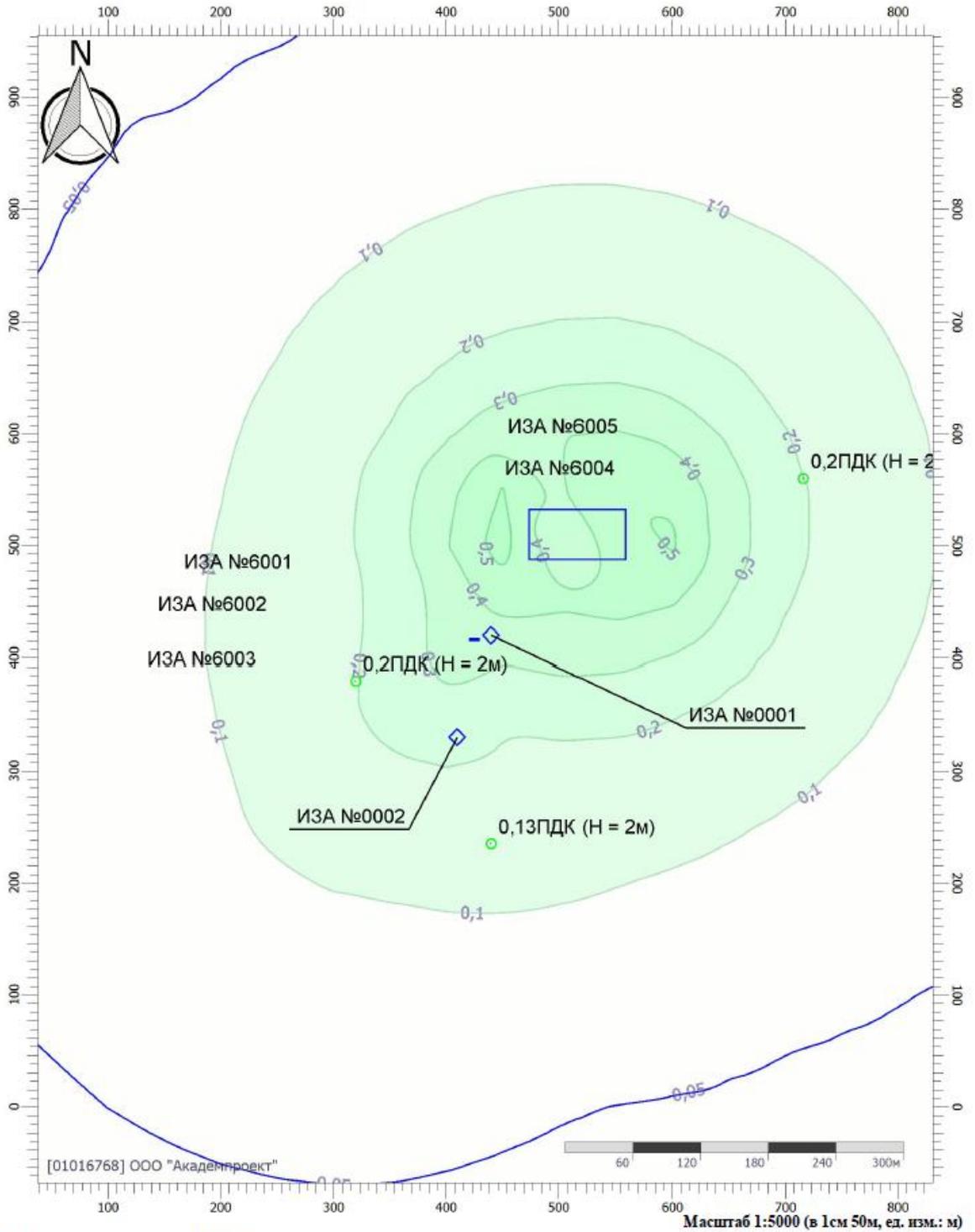
Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

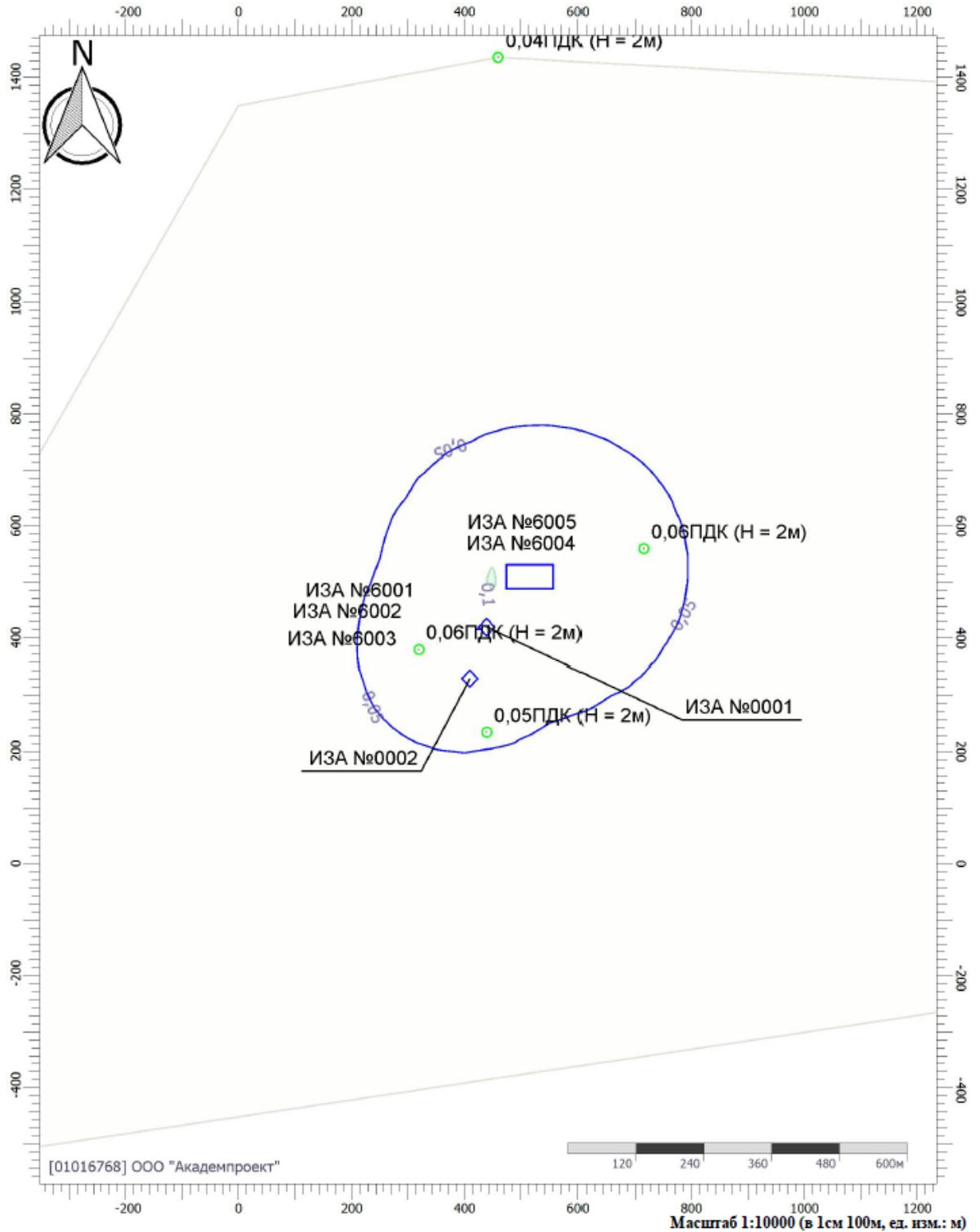
Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017
 [15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



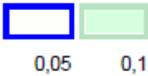
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017
 [15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

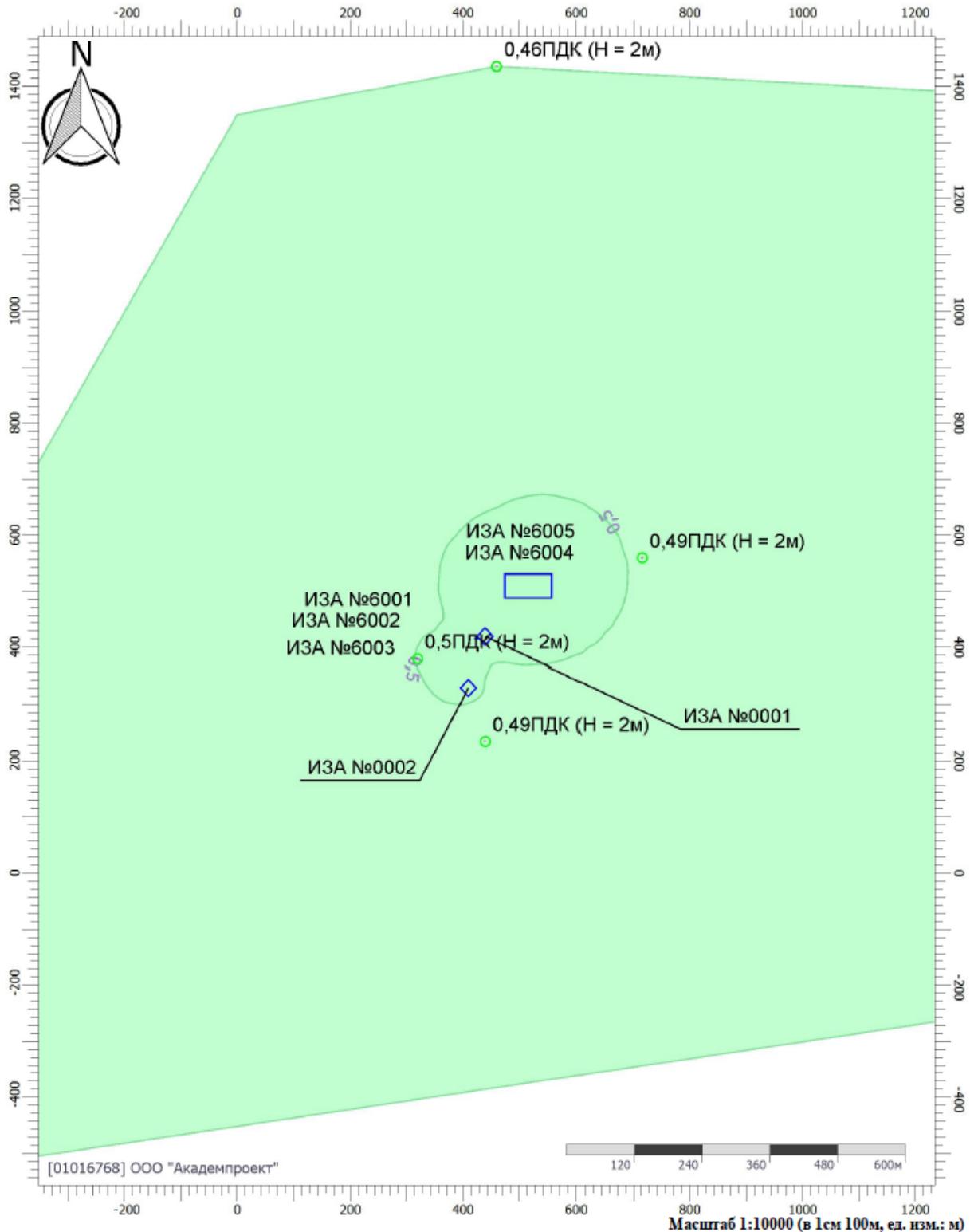
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

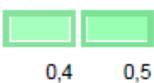
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

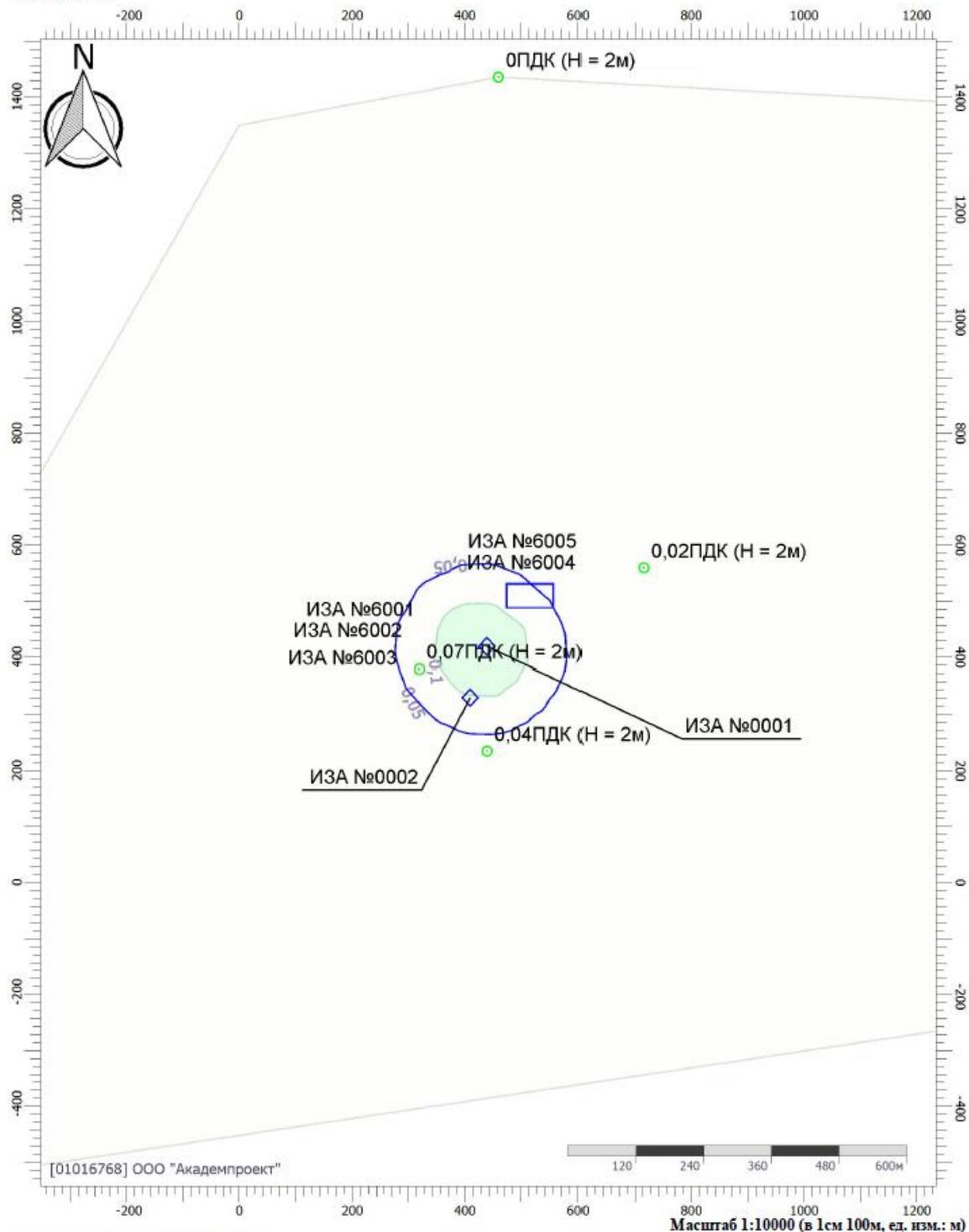
Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017
 [15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

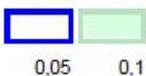
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

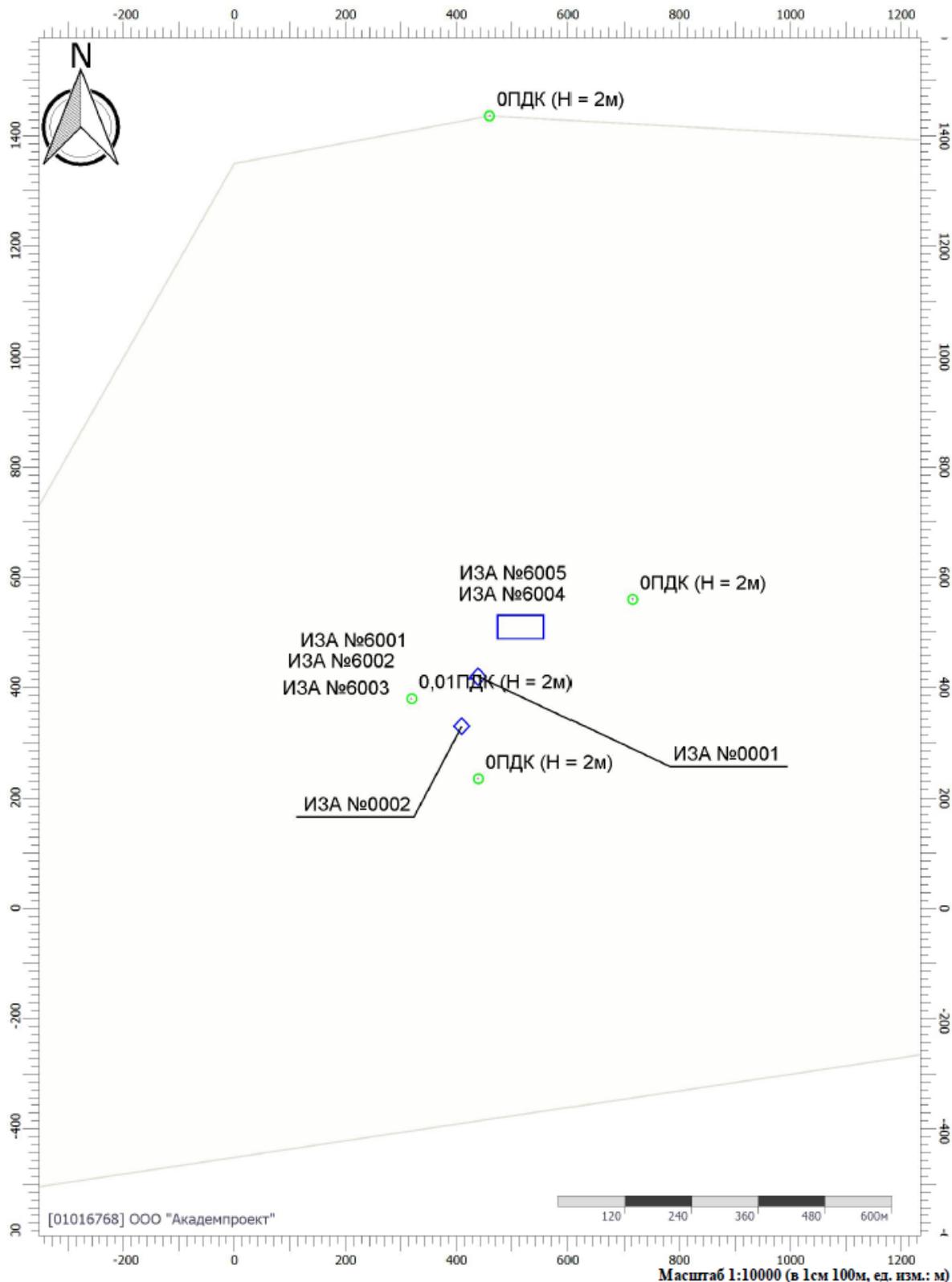
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

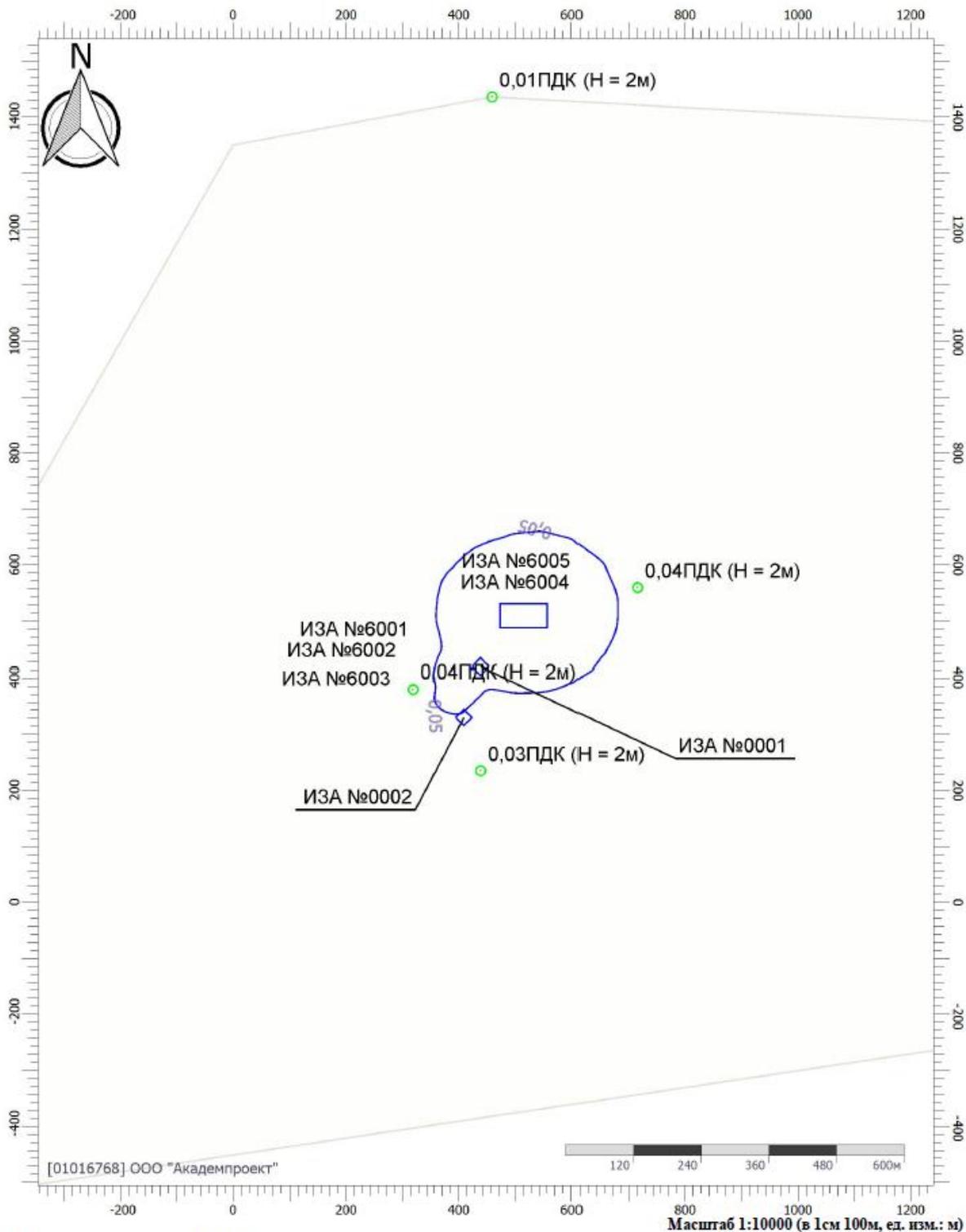
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

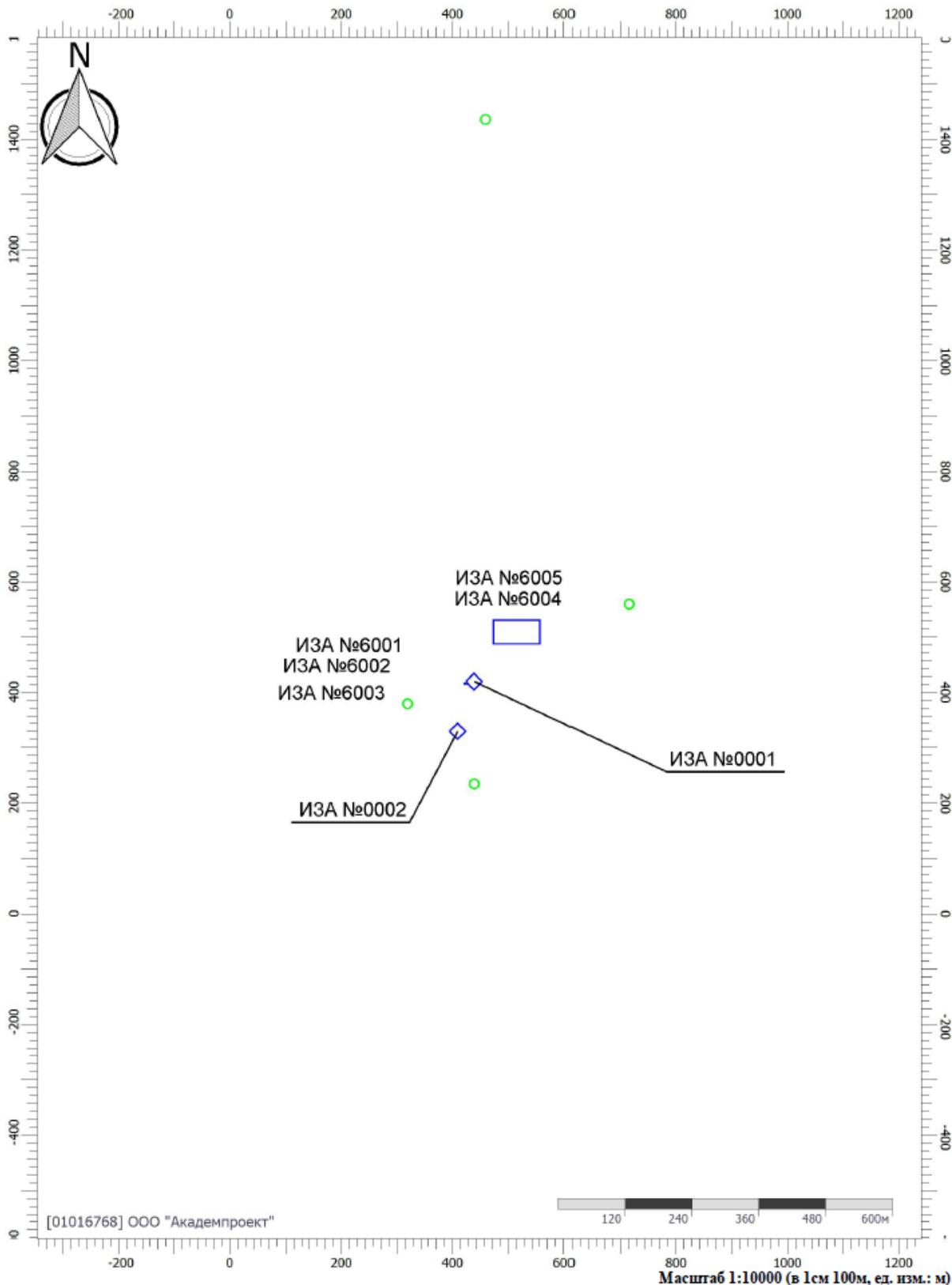
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

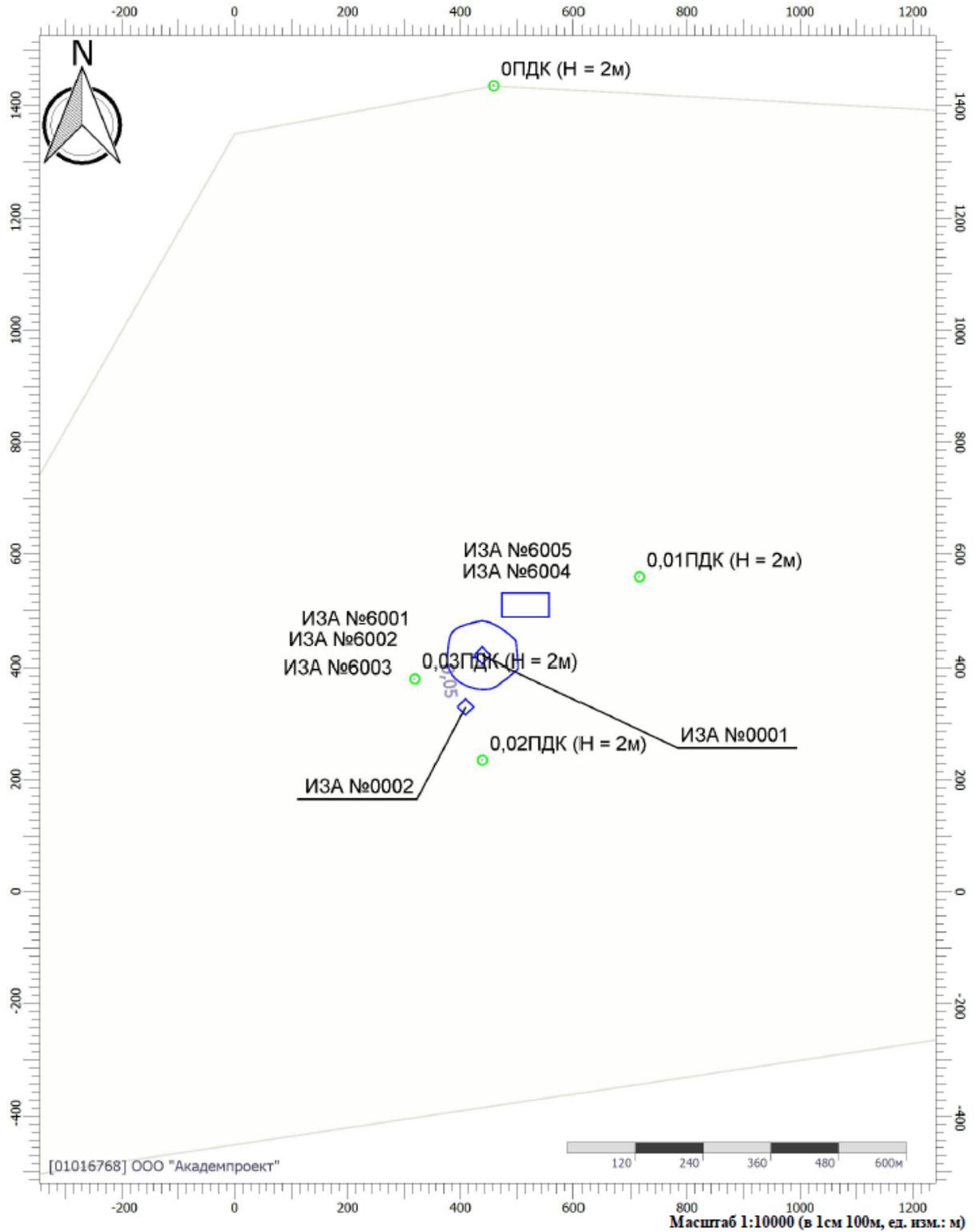
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

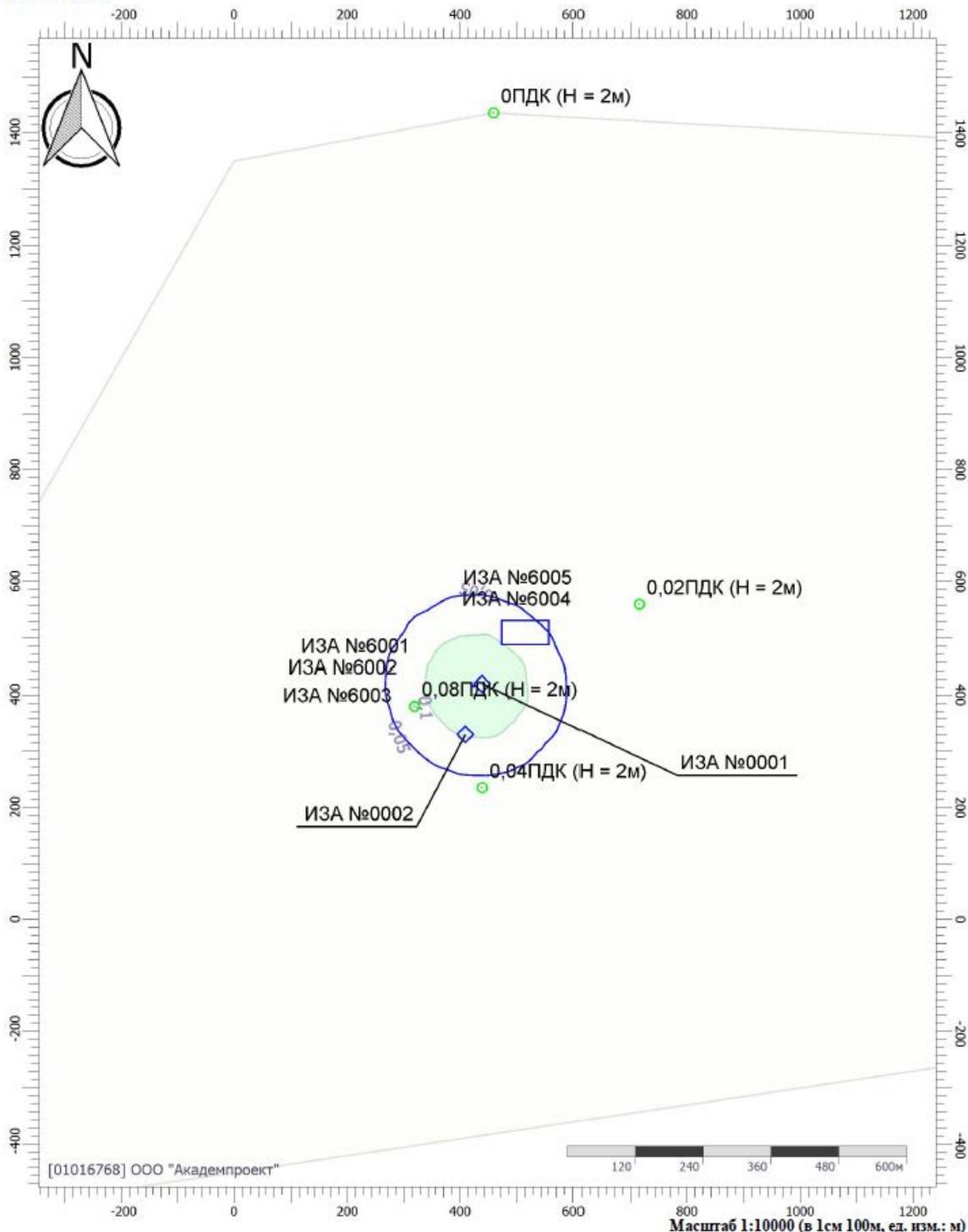
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

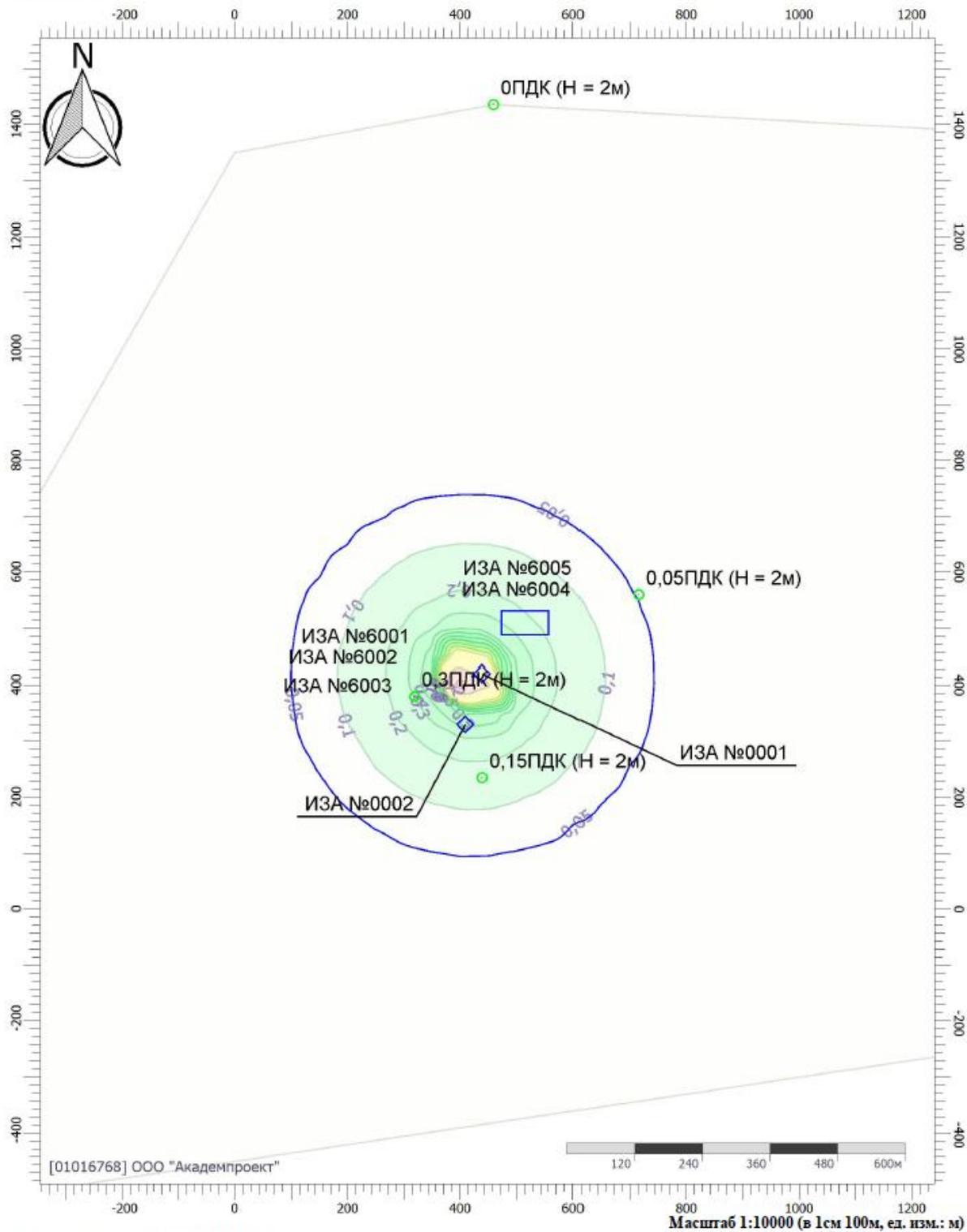
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

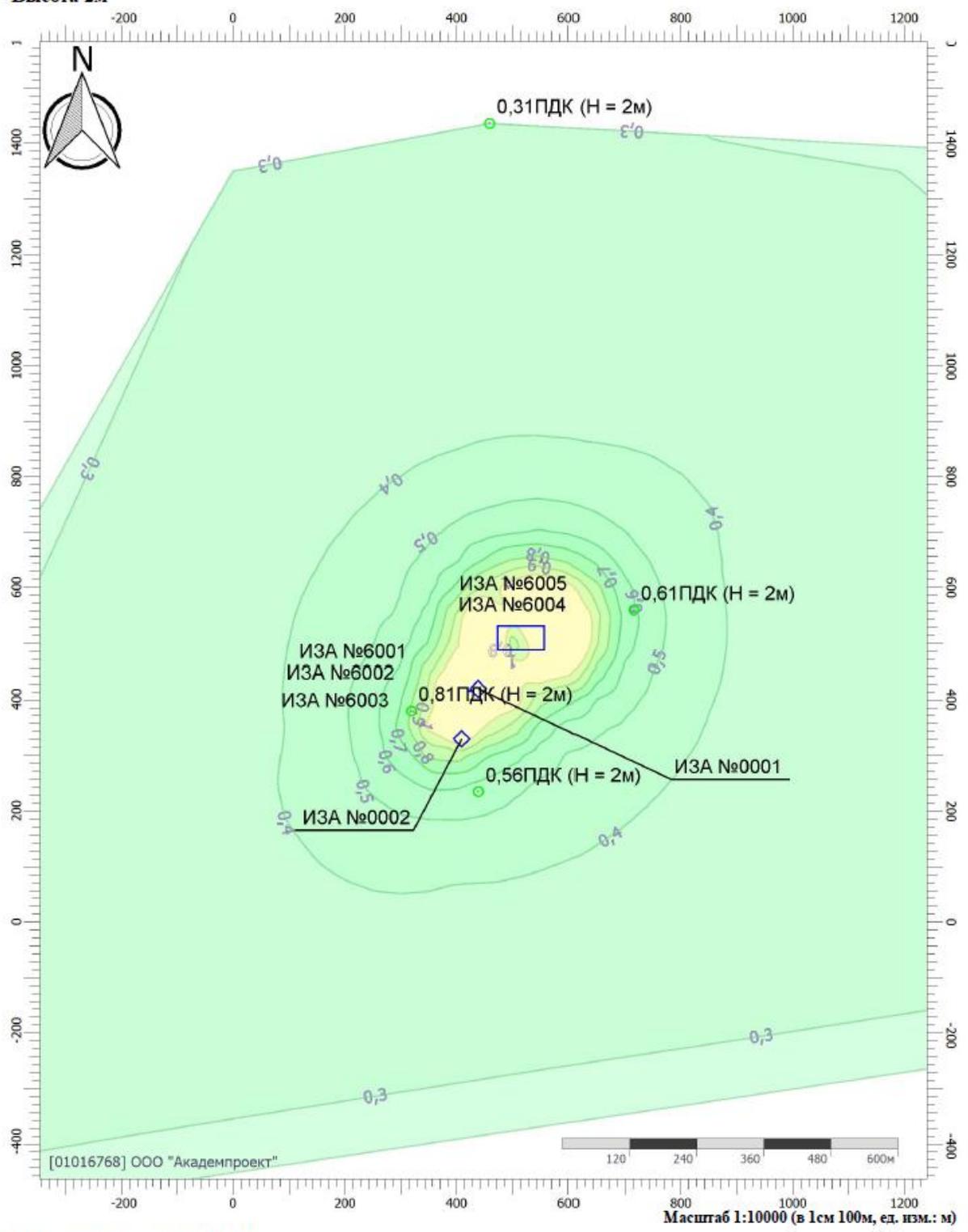
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

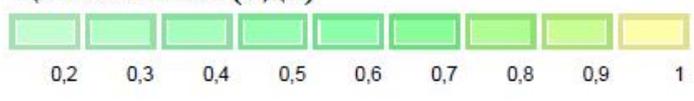
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017

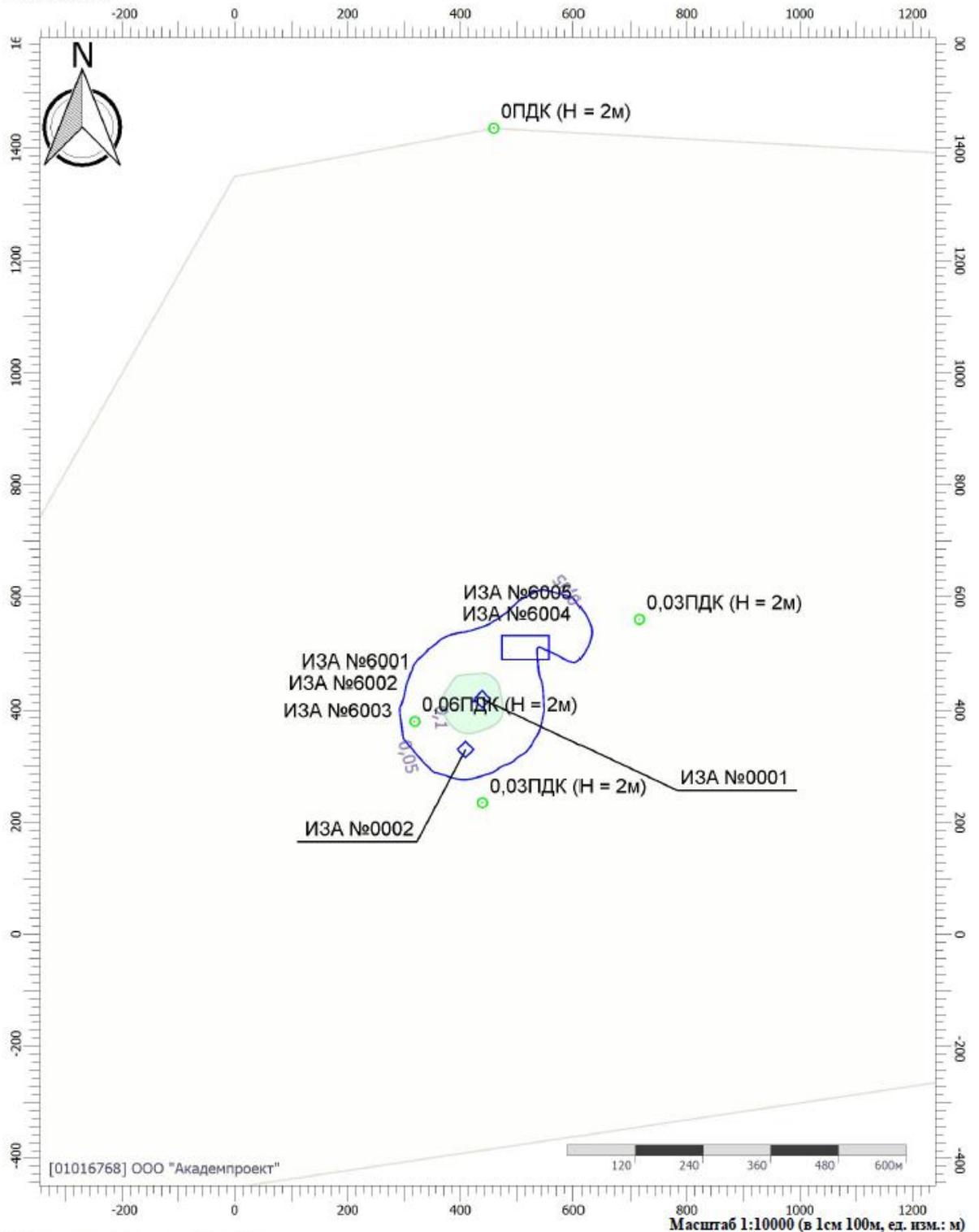
[15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

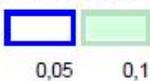
Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

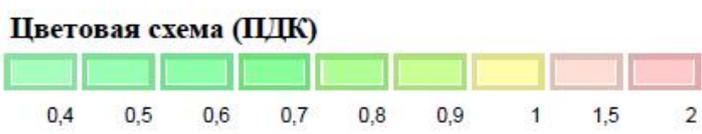
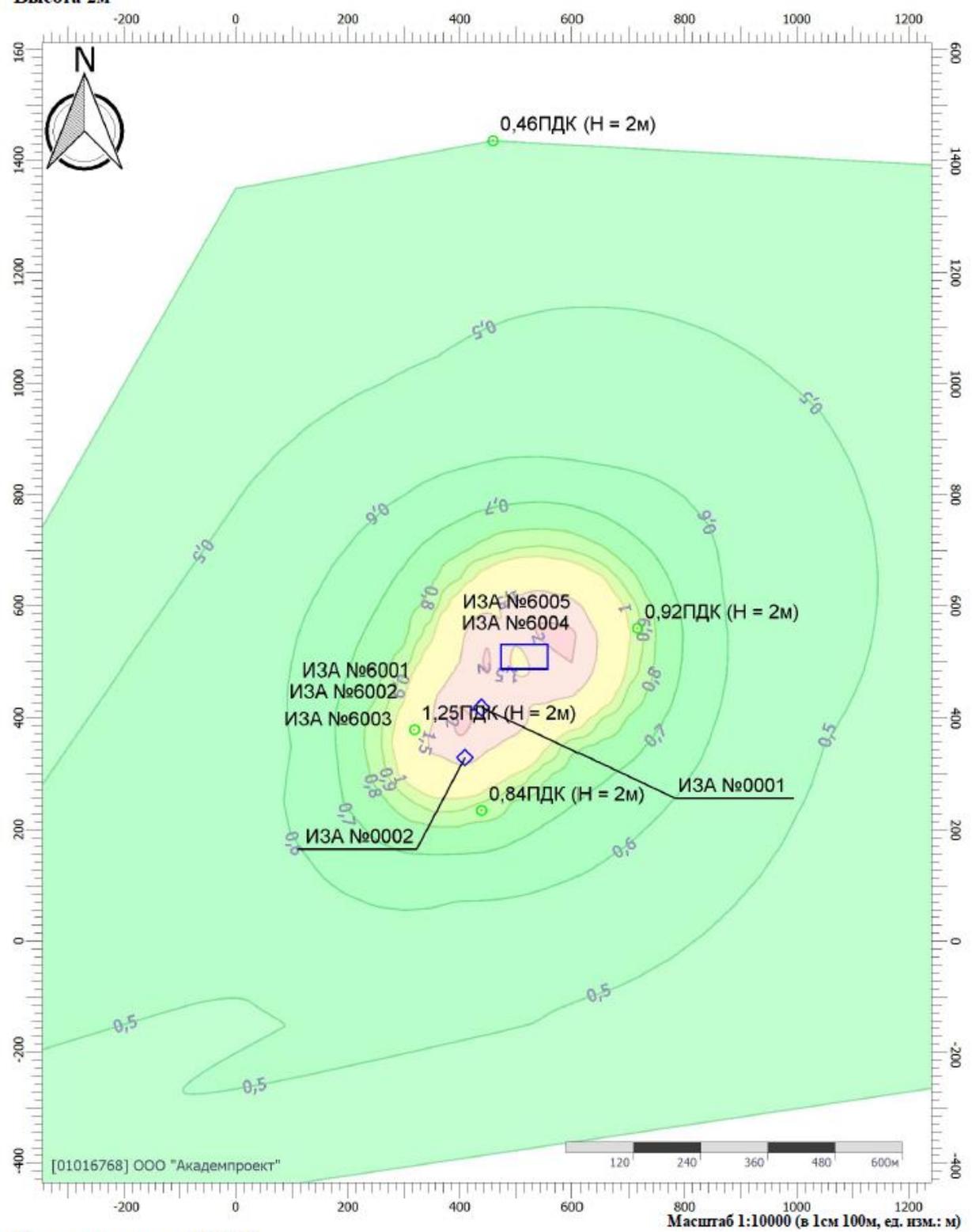


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега период СМР (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017
 [15.04.2023 10:40 - 15.04.2023 10:41] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Приложение Л. Расчет рассеивания загрязняющих веществ (эксплуатация)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Регистрационный номер: 01-01-0852

Предприятие: 14, Полигон накопления снега

Город: 89, ЯНАО

Район: 3, Пуровский район

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Без фона

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	15,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9,0
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Полигон накопления снега	
1 - Гостевая автостоянка на 20 мест	
2 - Стоянка спец. техники на 4 ед	
3 - Проезд машин для разгрузки снега	
4 - Площадка складирования снега	
5 - Заправка техники	
2 - Полигон ТБО и ТПО	
1 - Площадка полигона	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-20-ОВОС-ТЧ			

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автоматраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
Проектируемый объект																		
%	6001	Неорганизованный выброс	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	28386,00	39710,50	28391,30	39684,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0124577	0,003892	1	0,26	28,50	0,50	0,26	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020244	0,000632	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004356	0,000100	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0019176	0,000833	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)	0,1573594	0,190214	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0123358	0,017689	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0097954	0,002306	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
%	6002	Неорганизованный выброс	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	28393,30	39767,70	28396,60	39662,40
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0586773	0,009811	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0095351	0,001594	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0361798	0,005848	1	1,02	28,50	0,50	1,02	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид	0,0122416	0,002046	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50								
0337	Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)	0,4855113	0,079677	1	0,41	28,50	0,50	0,41	28,50	0,50								

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

MK98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

301

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. ред.	Координаты				
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0787245	0,012856	1	0,28			28,50		0,50		0,28	28,50	0,50
%	6003	Неорганизованный выброс	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	28394,60	39764,10	28409,80	39687,50	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима									
							См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um							
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0001422	0,000941	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0000231	0,000153	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
	0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0000178	0,000116	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
	0330	Сера диоксид		0,0000298	0,000194	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)		0,0003289	0,002145	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0000533	0,000348	1	0,00			28,50		0,50	0,00	28,50	0,50	
%	6004	Неорганизованный выброс	1	3	5	0,00			1,29		135,00	-	-	1	28431,10	39912,50	28467,30	39789,20	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима									
							См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um							
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0728744	0,059432	1	1,53	28,50	0,50	1,53	28,50	0,50							
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0118421	0,009658	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50							
	0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0429611	0,031172	1	1,21	28,50	0,50	1,21	28,50	0,50							
	0330	Сера диоксид		0,0148051	0,011577	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50							
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)		0,5693402	0,416117	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50							
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0942879	0,073841	1	0,33			28,50		0,50	0,33	28,50	0,50	
%	1	Вентиляционная труба	1	1	3	0,02	0,02	63,66	1,29	20,00	0,00	-	-	1	28392,50	39680,50			
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима									
							См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um							
	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,0000007	0,000028	1	0,00	17,93	0,52	0,00	18,87	0,55							
	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)		0,0002439	0,010131	1	0,00	17,93	0,52	0,00	18,87	0,55							
Полигон ТБО и ТПО																			
%	6001	Площадка полигона	1	3	2	0,00			1,29		200,00	-	-	1	28415,10	40053,90	28349,50	40369,20	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима									
							См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

302

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Козф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0233560	0,623237	1	0,00		0,00	0,00		4,17	11,40	0,50	
0303		Аммиак (Азота гидрид)					0,0137390	0,366610	1	0,00		0,00	0,00		2,45	11,40	0,50	
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0027480	0,073322	1	0,00		0,00	0,00		12,27	11,40	0,50	
0337		Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ)					1,2364880	32,994923	1	0,00		0,00	0,00		8,83	11,40	0,50	
0403		Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)					24,7297500	659,898450	1	0,00		0,00	0,00		14,72	11,40	0,50	
0410		Метан					26,1036250	696,559475	1	0,00		0,00	0,00		18,65	11,40	0,50	
0616		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0137390	0,366610	1	0,00		0,00	0,00		2,45	11,40	0,50	
0621		Метилбензол (Фенилметан)					0,2060810	5,499154	1	0,00		0,00	0,00		12,27	11,40	0,50	
0627		Этилбензол (Фенилэтан)					0,0686940	1,833051	1	0,00		0,00	0,00		122,68	11,40	0,50	
1071		Гидроксibenзол (фенол)					0,0012360	0,032995	1	0,00		0,00	0,00		4,41	11,40	0,50	
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,0012360	0,032995	1	0,00		0,00	0,00		0,88	11,40	0,50	
1401		Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)					0,1442570	3,849408	1	0,00		0,00	0,00		14,72	11,40	0,50	
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,6182440	16,497461	1	0,00		0,00	0,00		4,42	11,40	0,50	

%	6002	Площадка пересыпки грунта и работа бульдозера	1	3	2	0,00			1,29		179,10	-	-	1	28373,50	40262,60	28349,50	40367,70
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	--	--------	---	---	---	----------	----------	----------	----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,294781	1	0,00	0,00	0,00	9,51	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,047902	1	0,00	0,00	0,00	0,77	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035470	0,052733	1	0,00	0,00	0,00	0,84	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0065460	0,033018	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ)	0,0518030	0,357093	1	0,00	0,00	0,00	0,37	11,40	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0150080	0,085168	1	0,00	0,00	0,00	0,45	11,40	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0364000	0,008642	1	0,00	0,00	0,00	4,33	11,40	0,50

%	6003	Площадка доставка отходов	1	3	5	0,00			1,29		50,00	-	-	1	28218,80	40391,70	28395,50	39427,70
---	------	---------------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	-------	---	---	---	----------	----------	----------	----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0111110	0,029446	1	0,00	0,00	0,00	0,23	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018060	0,004785	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Козф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0011330	0,002777	1	0,00		0,00	0,00		0,03	28,50	0,50	
0330		Сера диоксид					0,0011830	0,003631	1	0,00		0,00	0,00		0,01	28,50	0,50	
0337		Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ)					0,0512780	0,114515	1	0,00		0,00	0,00		0,04	28,50	0,50	
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0070280	0,016093	1	0,00		0,00	0,00		0,02	28,50	0,50	

%	6004	Дезбарьер	1	3	2	0,00			1,29		23,00	-	-	1	28373,80	39446,00	28396,60	39450,10
---	------	-----------	---	---	---	------	--	--	------	--	-------	---	---	---	----------	----------	----------	----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (г/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0349	Хлор	0,0034590	0,003333	1	0,00	0,00	0,00	1,24	11,40	0,50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

303

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Расчет рассеивания без учета фоновых концентраций

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,0124577	1	0,26	28,50	0,50	0,26	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0586773	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0001422	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0728744	1	1,53	28,50	0,50	1,53	28,50	0,50
2	1	6001	3	0,0233560	1	0,00	0,00	0,00	4,17	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0532400	1	0,00	0,00	0,00	9,51	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0111110	1	0,00	0,00	0,00	0,23	28,50	0,50
Итого:				0,2318586		3,03			16,95		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,0020244	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0095351	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0000231	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0118421	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	1	6002	3	0,0086510	1	0,00	0,00	0,00	0,77	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0018060	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0338817		0,25			1,04		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,0004356	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0361798	1	1,02	28,50	0,50	1,02	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0000178	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0429611	1	1,21	28,50	0,50	1,21	28,50	0,50
2	1	6002	3	0,0035470	1	0,00	0,00	0,00	0,84	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0011330	1	0,00	0,00	0,00	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,0842743		2,23			3,11		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,0019176	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0122416	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

304

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

1	3	6003	3	0,0000298	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0148051	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	1	6002	3	0,0065460	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0011830	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0367231		0,24			0,72		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	5	1	1	0,0000007	1	0,00	17,93	0,52	0,00	18,87	0,55
2	1	6001	3	0,0027480	1	0,00	0,00	0,00	12,27	11,40	0,50
Итого:				0,0027487		0,00			12,27		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,1573594	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,4855113	1	0,41	28,50	0,50	0,41	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0003289	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,5693402	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
2	1	6001	3	1,2364880	1	0,00	0,00	0,00	8,83	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0518030	1	0,00	0,00	0,00	0,37	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0512780	1	0,00	0,00	0,00	0,04	28,50	0,50
Итого:				2,5521088		1,02			10,27		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,0123358	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2	1	6001	3	0,6182440	1	0,00	0,00	0,00	4,42	11,40	0,50
Итого:				0,6305798		0,01			4,43		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,0097954	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0787245	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0000533	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0942879	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
2	1	6002	3	0,0150080	1	0,00	0,00	0,00	0,45	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0070280	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,2048971		0,64			1,11		

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	5	1	1	0,0002439	1	0,00	17,93	0,52	0,00	18,87	0,55
Итого:				0,0002439		0,00			0,00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

305

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,0124577	1	0,26	28,50	0,50	0,26	28,50	0,50
1	2	6002	3	0301	0,0586773	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
1	3	6003	3	0301	0,0001422	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0301	0,0728744	1	1,53	28,50	0,50	1,53	28,50	0,50
2	1	6001	3	0301	0,0233560	1	0,00	0,00	0,00	4,17	11,40	0,50
2	1	6002	3	0301	0,0532400	1	0,00	0,00	0,00	9,51	11,40	0,50
2	1	6003	3	0301	0,0111110	1	0,00	0,00	0,00	0,23	28,50	0,50
1	1	6001	3	0330	0,0019176	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6002	3	0330	0,0122416	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
1	3	6003	3	0330	0,0000298	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0330	0,0148051	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	1	6002	3	0330	0,0065460	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50
2	1	6003	3	0330	0,0011830	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:					0,2685817		2,05			11,04		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

306

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
3	Полное	27100,00	40000,00	29800,00	40000,00	2400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	28392,60	40031,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	28524,00	39927,40	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	28527,60	39713,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	28357,50	39673,60	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в Ю направлении
5	28353,10	39833,50	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	28403,80	40128,90	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	28686,30	40061,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	28635,00	39689,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	28422,30	39469,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении
10	28256,50	39668,40	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении
11	28235,50	39939,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в З направлении

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

307

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,85	0,169	40	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6002		0,49		0,099		58,4		
	1		4	6004		0,18		0,036		21,0		
	1		1	6001		0,16		0,033		19,5		
	2		1	6001		3,70E-03		7,393E-04		0,4		
	2		1	6002		3,31E-03		6,615E-04		0,4		
	1		3	6003		1,37E-03		2,737E-04		0,2		
	2		1	6003		1,24E-03		2,478E-04		0,1		
5	28353,10	39833,50	2,00	0,52	0,104	159	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6002		0,44		0,087		83,6		
	1		1	6001		0,07		0,015		14,0		
	2		1	6003		5,81E-03		0,001		1,1		
	1		4	6004		5,65E-03		0,001		1,1		
	1		3	6003		1,11E-03		2,214E-04		0,2		
2	28524,00	39927,40	2,00	0,51	0,102	219	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		4	6004		0,36		0,073		70,9		
	1		2	6002		0,12		0,024		23,7		
	1		1	6001		0,02		0,004		4,3		
	2		1	6003		5,28E-03		0,001		1,0		
	1		3	6003		3,19E-04		6,384E-05		0,1		
10	28256,50	39668,40	2,00	0,41	0,083	69	0,72	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6002		0,27		0,054		65,1		
	1		1	6001		0,07		0,014		17,2		
	1		4	6004		0,07		0,013		15,8		
	2		1	6003		7,44E-03		0,001		1,8		
	1		3	6003		6,75E-04		1,350E-04		0,2		
	2		1	6001		1,68E-05		3,357E-06		0,0		
3	28527,60	39713,70	2,00	0,37	0,075	269	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6002		0,29		0,058		78,1		
	1		1	6001		0,07		0,015		19,7		
	2		1	6003		5,92E-03		0,001		1,6		
	1		4	6004		1,62E-03		3,230E-04		0,4		
	1		3	6003		8,29E-04		1,658E-04		0,2		
6	28403,80	40128,90	2,00	0,34	0,069	347	0,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

308

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

2	1	6002		0,23		0,045	65,8					
2	1	6001		0,12		0,023	34,0					
2	1	6003		9,13E-04		1,827E-04	0,3					
9	28422,30	39469,70	2,00	0,34	0,068	355	1,03	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,16	0,032	47,8
1	4	6004	0,07	0,014	20,5
2	1	6002	0,04	0,008	12,1
1	1	6001	0,04	0,007	10,8
2	1	6001	0,02	0,004	6,1
2	1	6003	8,82E-03	0,002	2,6
1	3	6003	3,62E-04	7,246E-05	0,1

1	28392,60	40031,70	2,00	0,31	0,063	170	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,21	0,043	68,2
1	2	6002	0,08	0,016	26,0
1	1	6001	0,01	0,003	4,7
2	1	6003	3,08E-03	6,162E-04	1,0
1	3	6003	2,19E-04	4,382E-05	0,1

11	28235,50	39939,20	2,00	0,23	0,046	126	0,50	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,14	0,028	59,6
1	2	6002	0,07	0,014	30,4
2	1	6003	0,01	0,002	5,2
1	1	6001	0,01	0,002	4,8
1	3	6003	1,94E-04	3,874E-05	0,1

8	28635,00	39689,70	2,00	0,21	0,043	302	0,50	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,14	0,028	64,7
1	2	6002	0,05	0,010	23,8
2	1	6002	7,12E-03	0,001	3,3
1	1	6001	6,64E-03	0,001	3,1
2	1	6001	6,03E-03	0,001	2,8
2	1	6003	4,41E-03	8,827E-04	2,1
1	3	6003	1,55E-04	3,091E-05	0,1

7	28686,30	40061,20	2,00	0,17	0,035	225	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,11	0,022	64,3
1	2	6002	0,05	0,010	28,5
1	1	6001	9,56E-03	0,002	5,5
2	1	6003	2,80E-03	5,603E-04	1,6
1	3	6003	1,26E-04	2,529E-05	0,1
2	1	6001	1,47E-06	2,933E-07	0,0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,07	0,027	40	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,04	0,016	58,6
1	4	6004	0,01	0,006	21,1
1	1	6001	0,01	0,005	19,6

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

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

309

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

2	1	6002	2,69E-04	1,075E-04	0,4							
1	3	6003	1,11E-04	4,447E-05	0,2							
2	1	6003	1,01E-04	4,027E-05	0,1							
5	28353,10	39833,50	2,00	0,04	0,017	159	0,72	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,04		0,014		83,6
1	1	6001	5,93E-03		0,002		14,0
2	1	6003	4,72E-04		1,890E-04		1,1
1	4	6004	4,59E-04		1,837E-04		1,1
1	3	6003	8,99E-05		3,596E-05		0,2

2	28524,00	39927,40	2,00	0,04	0,017	219	0,50	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	4	6004	0,03		0,012		70,9
1	2	6002	9,88E-03		0,004		23,7
1	1	6001	1,78E-03		7,136E-04		4,3
2	1	6003	4,29E-04		1,717E-04		1,0
1	3	6003	2,59E-05		1,037E-05		0,1

10	28256,50	39668,40	2,00	0,03	0,013	69	0,72	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,02		0,009		65,1
1	1	6001	5,76E-03		0,002		17,2
1	4	6004	5,30E-03		0,002		15,8
2	1	6003	6,05E-04		2,420E-04		1,8
1	3	6003	5,48E-05		2,192E-05		0,2

3	28527,60	39713,70	2,00	0,03	0,012	269	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,02		0,009		78,1
1	1	6001	5,97E-03		0,002		19,7
2	1	6003	4,81E-04		1,923E-04		1,6
1	4	6004	1,31E-04		5,249E-05		0,4
1	3	6003	6,73E-05		2,693E-05		0,2

9	28422,30	39469,70	2,00	0,03	0,010	355	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,01		0,005		50,9
1	4	6004	5,62E-03		0,002		21,8
2	1	6002	3,32E-03		0,001		12,9
1	1	6001	2,97E-03		0,001		11,5
2	1	6003	7,16E-04		2,866E-04		2,8
1	3	6003	2,94E-05		1,177E-05		0,1

1	28392,60	40031,70	2,00	0,03	0,010	170	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	4	6004	0,02		0,007		68,2
1	2	6002	6,64E-03		0,003		26,0
1	1	6001	1,20E-03		4,806E-04		4,7
2	1	6003	2,50E-04		1,002E-04		1,0
1	3	6003	1,78E-05		7,118E-06		0,1

6	28403,80	40128,90	2,00	0,02	0,008	347	0,72	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	1	6002	0,02		0,008		99,8
2	1	6003	4,63E-05		1,851E-05		0,2

11	28235,50	39939,20	2,00	0,02	0,008	126	0,50	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
----------	-----	----------	----------------	--	------------------	--	---------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

310

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

1	4	6004		0,01	0,004	59,6					
1	2	6002		5,70E-03	0,002	30,4					
2	1	6003		9,76E-04	3,904E-04	5,2					
1	1	6001		8,95E-04	3,578E-04	4,8					
1	3	6003		1,57E-05	6,293E-06	0,1					
8	28635,00	39689,70	2,00	0,02	0,007	294	0,50	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	4	6004	8,66E-03		0,003		50,8
1	2	6002	6,74E-03		0,003		39,6
1	1	6001	1,12E-03		4,488E-04		6,6
2	1	6003	3,64E-04		1,457E-04		2,1
2	1	6002	1,42E-04		5,666E-05		0,8
1	3	6003	1,96E-05		7,857E-06		0,1

7	28686,30	40061,20	2,00	0,01	0,006	225	1,03	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	4	6004	9,07E-03		0,004		64,3
1	2	6002	4,01E-03		0,002		28,5
1	1	6001	7,76E-04		3,106E-04		5,5
2	1	6003	2,28E-04		9,107E-05		1,6
1	3	6003	1,03E-05		4,109E-06		0,1

Вещество: 0328Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,56	0,084	36	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,40		0,060		71,1
1	4	6004	0,15		0,023		27,6
1	1	6001	6,60E-03		9,904E-04		1,2
2	1	6002	5,71E-04		8,571E-05		0,1
2	1	6003	2,19E-04		3,287E-05		0,0
1	3	6003	2,19E-04		3,280E-05		0,0

2	28524,00	39927,40	2,00	0,39	0,058	219	0,50	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	4	6004	0,29		0,043		73,7
1	2	6002	0,10		0,015		25,8
1	1	6001	1,02E-03		1,536E-04		0,3
2	1	6003	7,18E-04		1,077E-04		0,2
1	3	6003	5,33E-05		7,991E-06		0,0

5	28353,10	39833,50	2,00	0,37	0,055	158	0,72	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,36		0,054		97,4
1	4	6004	5,19E-03		7,791E-04		1,4
1	1	6001	3,31E-03		4,969E-04		0,9
2	1	6003	7,19E-04		1,079E-04		0,2
1	3	6003	1,88E-04		2,816E-05		0,1

10	28256,50	39668,40	2,00	0,28	0,042	65	0,72	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,21		0,031		74,2
1	4	6004	0,07		0,010		24,4
1	1	6001	2,79E-03		4,182E-04		1,0
2	1	6003	1,03E-03		1,542E-04		0,4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

311

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

1	3	6003	1,10E-04			1,646E-05			0,0		
3	28527,60	39713,70	2,00	0,25	0,037	271	0,72	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6002	0,24			0,036			97,5		
1	1	6001	3,25E-03			4,879E-04			1,3		
1	4	6004	1,98E-03			2,969E-04			0,8		
2	1	6003	8,06E-04			1,210E-04			0,3		
1	3	6003	1,42E-04			2,131E-05			0,1		
1	28392,60	40031,70	2,00	0,24	0,036	169	0,72	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	4	6004	0,17			0,026			72,3		
1	2	6002	0,06			0,010			27,3		
1	1	6001	6,59E-04			9,886E-05			0,3		
2	1	6003	3,85E-04			5,777E-05			0,2		
1	3	6003	3,53E-05			5,299E-06			0,0		
9	28422,30	39469,70	2,00	0,19	0,029	356	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	2	6002	0,13			0,020			67,5		
1	4	6004	0,06			0,009			29,2		
2	1	6002	3,63E-03			5,447E-04			1,9		
1	1	6001	1,67E-03			2,501E-04			0,9		
2	1	6003	1,10E-03			1,653E-04			0,6		
1	3	6003	6,05E-05			9,074E-06			0,0		
11	28235,50	39939,20	2,00	0,17	0,025	124	0,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	4	6004	0,11			0,017			68,1		
1	2	6002	0,05			0,008			30,7		
2	1	6003	1,59E-03			2,389E-04			0,9		
1	1	6001	4,45E-04			6,668E-05			0,3		
1	3	6003	2,94E-05			4,410E-06			0,0		
8	28635,00	39689,70	2,00	0,15	0,023	296	0,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	4	6004	0,09			0,014			59,0		
1	2	6002	0,06			0,009			40,1		
2	1	6003	6,09E-04			9,131E-05			0,4		
1	1	6001	5,54E-04			8,313E-05			0,4		
2	1	6002	2,33E-04			3,492E-05			0,2		
1	3	6003	3,69E-05			5,531E-06			0,0		
6	28403,80	40128,90	2,00	0,15	0,022	175	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	4	6004	0,10			0,015			68,1		
1	2	6002	0,05			0,007			31,3		
1	1	6001	4,98E-04			7,471E-05			0,3		
2	1	6003	3,86E-04			5,784E-05			0,3		
1	3	6003	2,47E-05			3,703E-06			0,0		
7	28686,30	40061,20	2,00	0,13	0,019	226	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	4	6004	0,09			0,013			68,8		
1	2	6002	0,04			0,006			30,5		
1	1	6001	4,30E-04			6,448E-05			0,3		
2	1	6003	3,83E-04			5,752E-05			0,3		
1	3	6003	2,05E-05			3,078E-06			0,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

312

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Вещество: 0330Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,07	0,033	40	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,04	0,021	62,3
1	4	6004	0,01	0,007	21,9
1	1	6001	0,01	0,005	15,3
2	1	6002	1,63E-04	8,134E-05	0,2
1	3	6003	1,15E-04	5,736E-05	0,2
2	1	6003	5,28E-05	2,638E-05	0,1

5	28353,10	39833,50	2,00	0,04	0,021	159	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,04	0,018	87,3
1	1	6001	4,50E-03	0,002	10,8
1	4	6004	4,59E-04	2,296E-04	1,1
2	1	6003	2,48E-04	1,238E-04	0,6
1	3	6003	9,28E-05	4,639E-05	0,2

2	28524,00	39927,40	2,00	0,04	0,021	219	0,50	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,03	0,015	71,5
1	2	6002	0,01	0,005	24,6
1	1	6001	1,35E-03	6,760E-04	3,3
2	1	6003	2,25E-04	1,125E-04	0,5
1	3	6003	2,68E-05	1,338E-05	0,1

10	28256,50	39668,40	2,00	0,03	0,016	68	0,72	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,02	0,011	68,2
1	4	6004	5,73E-03	0,003	17,6
1	1	6001	4,21E-03	0,002	13,0
2	1	6003	3,18E-04	1,590E-04	1,0
1	3	6003	5,65E-05	2,824E-05	0,2

3	28527,60	39713,70	2,00	0,03	0,015	269	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,02	0,012	83,0
1	1	6001	4,53E-03	0,002	15,4
2	1	6003	2,52E-04	1,260E-04	0,9
1	4	6004	1,31E-04	6,562E-05	0,4
1	3	6003	6,95E-05	3,474E-05	0,2

1	28392,60	40031,70	2,00	0,03	0,013	170	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,02	0,009	68,8
1	2	6002	6,82E-03	0,003	27,0
1	1	6001	9,10E-04	4,552E-04	3,6
2	1	6003	1,31E-04	6,561E-05	0,5
1	3	6003	1,84E-05	9,183E-06	0,1

9	28422,30	39469,70	2,00	0,02	0,012	356	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,01	0,007	56,0
1	4	6004	5,86E-03	0,003	24,7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

313

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

1	1	6001	2,20E-03	0,001	9,3
2	1	6002	2,01E-03	0,001	8,5
2	1	6003	3,45E-04	1,726E-04	1,5
1	3	6003	3,04E-05	1,519E-05	0,1

11	28235,50	39939,20	2,00	0,02	0,009	126	0,50	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,01	0,006	61,3
1	2	6002	5,86E-03	0,003	32,1
1	1	6001	6,78E-04	3,389E-04	3,7
2	1	6003	5,11E-04	2,557E-04	2,8
1	3	6003	1,62E-05	8,118E-06	0,1

8	28635,00	39689,70	2,00	0,02	0,008	294	0,50	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	8,66E-03	0,004	51,7
1	2	6002	6,93E-03	0,003	41,4
1	1	6001	8,50E-04	4,251E-04	5,1
2	1	6003	1,91E-04	9,541E-05	1,1
2	1	6002	8,58E-05	4,288E-05	0,5
1	3	6003	2,03E-05	1,014E-05	0,1

6	28403,80	40128,90	2,00	0,02	0,008	175	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,01	0,005	65,5
1	2	6002	4,70E-03	0,002	29,6
1	1	6001	6,58E-04	3,289E-04	4,1
2	1	6003	1,21E-04	6,039E-05	0,8
1	3	6003	1,24E-05	6,200E-06	0,1

7	28686,30	40061,20	2,00	0,01	0,007	226	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	9,21E-03	0,005	66,2
1	2	6002	4,01E-03	0,002	28,8
1	1	6001	5,68E-04	2,838E-04	4,1
2	1	6003	1,20E-04	6,005E-05	0,9
1	3	6003	1,03E-05	5,153E-06	0,1

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	28392,60	40031,70	2,00	0,37	0,003	355	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,37	0,003	100,0

6	28403,80	40128,90	2,00	0,34	0,003	346	0,50	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,34	0,003	100,0

2	28524,00	39927,40	2,00	0,18	0,001	334	0,76	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,18	0,001	100,0

11	28235,50	39939,20	2,00	0,17	0,001	32	0,76	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,17	0,001	100,0

5	28353,10	39833,50	2,00	0,14	0,001	5	0,76	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	---	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,14	0,001	100,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

314

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

7	28686,30	40061,20	2,00	0,14	0,001	293	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,14			0,001		100,0			
3	28527,60	39713,70	2,00	0,10	7,878E-04	344	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,10			7,878E-04		100,0			
4	28357,50	39673,60	2,00	0,10	7,622E-04	2	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,10			7,622E-04		100,0			
10	28256,50	39668,40	2,00	0,09	7,279E-04	13	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,09			7,279E-04		100,0			
8	28635,00	39689,70	2,00	0,09	7,026E-04	334	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,09			7,026E-04		100,0			
9	28422,30	39469,70	2,00	0,06	5,138E-04	357	0,76	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,06			5,132E-04		99,9			
1		5	1	7,58E-05			6,065E-07		0,1			

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,31	1,554	41	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6002	0,16			0,818		52,6			
1		1	6001	0,09			0,430		27,7			
1		4	6004	0,05			0,270		17,4			
2		1	6001	6,83E-03			0,034		2,2			
2		1	6003	2,16E-04			0,001		0,1			
1		3	6003	1,27E-04			6,374E-04		0,0			
2		1	6002	1,07E-04			5,331E-04		0,0			
1	28392,60	40031,70	2,00	0,27	1,368	355	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,27			1,339		97,9			
2		1	6002	5,47E-03			0,027		2,0			
2		1	6003	2,52E-04			0,001		0,1			
6	28403,80	40128,90	2,00	0,26	1,277	346	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,25			1,232		96,5			
2		1	6002	8,76E-03			0,044		3,4			
2		1	6003	1,88E-04			9,390E-04		0,1			
5	28353,10	39833,50	2,00	0,18	0,921	159	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6002	0,14			0,721		78,4			
1		1	6001	0,04			0,185		20,0			
1		4	6004	1,77E-03			0,009		1,0			
2		1	6003	1,07E-03			0,005		0,6			
1		3	6003	1,02E-04			5,120E-04		0,1			
2	28524,00	39927,40	2,00	0,17	0,830	218	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

315

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

1	4	6004	0,11	0,563	67,9
1	2	6002	0,04	0,205	24,7
1	1	6001	0,01	0,057	6,8
2	1	6003	9,66E-04	0,005	0,6
1	3	6003	3,00E-05	1,501E-04	0,0

3	28527,60	39713,70	2,00	0,15	0,759	339	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,08	0,407	53,7
2	1	6001	0,07	0,338	44,5
2	1	6002	2,21E-03	0,011	1,5
2	1	6003	5,51E-04	0,003	0,4
1	2	6002	5,65E-06	2,825E-05	0,0

10	28256,50	39668,40	2,00	0,15	0,735	71	0,72	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,09	0,451	61,4
1	1	6001	0,04	0,190	25,9
1	4	6004	0,02	0,086	11,7
2	1	6003	1,37E-03	0,007	0,9
1	3	6003	6,20E-05	3,101E-04	0,0
2	1	6001	1,72E-05	8,591E-05	0,0

9	28422,30	39469,70	2,00	0,14	0,702	356	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,05	0,264	37,6
2	1	6001	0,04	0,219	31,3
1	4	6004	0,02	0,113	16,1
1	1	6001	0,02	0,090	12,9
2	1	6002	1,59E-03	0,008	1,1
2	1	6003	1,50E-03	0,007	1,1
1	3	6003	3,35E-05	1,677E-04	0,0

11	28235,50	39939,20	2,00	0,13	0,632	31	0,72	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,12	0,607	96,0
2	1	6002	2,96E-03	0,015	2,3
2	1	6003	2,06E-03	0,010	1,6

7	28686,30	40061,20	2,00	0,10	0,511	293	0,72	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,10	0,496	97,1
2	1	6002	2,47E-03	0,012	2,4
2	1	6003	4,77E-04	0,002	0,5

8	28635,00	39689,70	2,00	0,10	0,475	325	0,72	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,05	0,266	55,9
1	4	6004	0,04	0,198	41,6
2	1	6002	1,64E-03	0,008	1,7
2	1	6003	5,50E-04	0,003	0,6
1	2	6002	1,75E-04	8,725E-04	0,2
1	1	6001	1,43E-06	7,163E-06	0,0

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

316

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

1	28392,60	40031,70	2,00	0,13	0,670	355	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,13			0,670			100,0		
6	28403,80	40128,90	2,00	0,12	0,616	346	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,12			0,616			100,0		
2	28524,00	39927,40	2,00	0,06	0,318	333	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,06			0,318			100,0		
11	28235,50	39939,20	2,00	0,06	0,304	32	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,06			0,304			100,0		
5	28353,10	39833,50	2,00	0,05	0,254	5	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,05			0,254			100,0		
7	28686,30	40061,20	2,00	0,05	0,248	293	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,05			0,248			100,0		
3	28527,60	39713,70	2,00	0,04	0,177	344	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,04			0,177			100,0		
4	28357,50	39673,60	2,00	0,03	0,171	2	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,03			0,171			100,0		
10	28256,50	39668,40	2,00	0,03	0,164	13	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,03			0,164			100,0		
8	28635,00	39689,70	2,00	0,03	0,158	334	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,03			0,158			100,0		
9	28422,30	39469,70	2,00	0,02	0,122	357	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	2	1	6001	0,02			0,116			94,5		
	1	1	6001	1,35E-03			0,007			5,5		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

317

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,17	0,205	39	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,11	0,132	64,4
1	4	6004	0,04	0,047	23,1
1	1	6001	0,02	0,025	12,2
2	1	6002	1,86E-04	2,231E-04	0,1
2	1	6003	1,39E-04	1,666E-04	0,1
1	3	6003	8,48E-05	1,017E-04	0,0

5	28353,10	39833,50	2,00	0,11	0,131	158	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,10	0,117	89,6
1	1	6001	9,31E-03	0,011	8,5
1	4	6004	1,42E-03	0,002	1,3
2	1	6003	5,58E-04	6,694E-04	0,5
1	3	6003	7,03E-05	8,433E-05	0,1

2	28524,00	39927,40	2,00	0,11	0,131	219	0,50	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,08	0,094	71,9
1	2	6002	0,03	0,033	25,0
1	1	6001	2,88E-03	0,003	2,6
2	1	6003	5,57E-04	6,682E-04	0,5
1	3	6003	1,99E-05	2,393E-05	0,0

10	28256,50	39668,40	2,00	0,08	0,101	68	0,72	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,06	0,071	70,4
1	4	6004	0,02	0,018	18,0
1	1	6001	8,96E-03	0,011	10,6
2	1	6003	7,87E-04	9,448E-04	0,9
1	3	6003	4,21E-05	5,050E-05	0,0

3	28527,60	39713,70	2,00	0,08	0,091	269	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,07	0,078	86,0
1	1	6001	9,63E-03	0,012	12,7
2	1	6003	6,24E-04	7,485E-04	0,8
1	4	6004	3,48E-04	4,179E-04	0,5
1	3	6003	5,18E-05	6,214E-05	0,1

1	28392,60	40031,70	2,00	0,07	0,080	170	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,05	0,055	69,2
1	2	6002	0,02	0,022	27,4
1	1	6001	1,94E-03	0,002	2,9
2	1	6003	3,25E-04	3,898E-04	0,5
1	3	6003	1,37E-05	1,642E-05	0,0

9	28422,30	39469,70	2,00	0,06	0,070	356	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,04	0,043	60,7
1	4	6004	0,02	0,019	26,5
1	1	6001	4,69E-03	0,006	8,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

318

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

	2	1	6002		1,92E-03		0,002		3,3		
	2	1	6003		8,55E-04		0,001		1,5		
	1	3	6003		2,26E-05		2,717E-05		0,0		
11	28235,50	39939,20	2,00	0,05	0,058	125	0,50	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,03	0,037	63,6
1	2	6002	0,01	0,018	30,9
1	1	6001	1,35E-03	0,002	2,8
2	1	6003	1,25E-03	0,002	2,6
1	3	6003	1,16E-05	1,387E-05	0,0

8	28635,00	39689,70	2,00	0,04	0,053	293	0,50	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,02	0,026	50,1
1	2	6002	0,02	0,023	44,3
1	1	6001	1,94E-03	0,002	4,4
2	1	6003	4,72E-04	5,667E-04	1,1
2	1	6002	6,58E-05	7,892E-05	0,1
1	3	6003	1,57E-05	1,888E-05	0,0

6	28403,80	40128,90	2,00	0,04	0,050	175	1,03	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,03	0,033	65,9
1	2	6002	0,01	0,015	30,1
1	1	6001	1,40E-03	0,002	3,3
2	1	6003	2,99E-04	3,588E-04	0,7
1	3	6003	9,24E-06	1,109E-05	0,0

7	28686,30	40061,20	2,00	0,04	0,044	226	1,03	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,02	0,029	66,6
1	2	6002	0,01	0,013	29,3
1	1	6001	1,21E-03	0,001	3,3
2	1	6003	2,97E-04	3,568E-04	0,8
1	3	6003	7,68E-06	9,216E-06	0,0

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	2,30E-03	0,002	79	0,55	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	2,30E-03	0,002	100,0

10	28256,50	39668,40	2,00	5,15E-04	5,153E-04	85	1,23	-	-	-	3
----	----------	----------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	5,15E-04	5,153E-04	100,0

3	28527,60	39713,70	2,00	5,00E-04	5,003E-04	256	1,23	-	-	-	2
---	----------	----------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	5,00E-04	5,003E-04	100,0

5	28353,10	39833,50	2,00	4,07E-04	4,074E-04	166	1,23	-	-	-	2
---	----------	----------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	4,07E-04	4,074E-04	100,0

9	28422,30	39469,70	2,00	2,58E-04	2,585E-04	352	4,05	-	-	-	3
---	----------	----------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	2,58E-04	2,585E-04	100,0

8	28635,00	39689,70	2,00	2,17E-04	2,167E-04	268	4,05	-	-	-	3
---	----------	----------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

319

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	2,17E-04		2,167E-04		100,0					
2	28524,00	39927,40	2,00	1,82E-04	1,822E-04	208	6,04	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	1,82E-04		1,822E-04		100,0					
11	28235,50	39939,20	2,00	1,65E-04	1,647E-04	149	6,04	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	1,65E-04		1,647E-04		100,0					
1	28392,60	40031,70	2,00	1,39E-04	1,389E-04	180	9,00	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	1,39E-04		1,389E-04		100,0					
6	28403,80	40128,90	2,00	1,02E-04	1,021E-04	181	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	1,02E-04		1,021E-04		100,0					
7	28686,30	40061,20	2,00	9,28E-05	9,282E-05	218	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	9,28E-05		9,282E-05		100,0					

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,57	-	40	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	6002	0,33		0,000		58,6					
1	4	6004	0,12		0,000		21,1					
1	1	6001	0,11		0,000		19,2					
2	1	6001	2,31E-03		0,000		0,4					
2	1	6002	2,17E-03		0,000		0,4					
1	3	6003	9,27E-04		0,000		0,2					
2	1	6003	8,07E-04		0,000		0,1					
5	28353,10	39833,50	2,00	0,35	-	159	0,72	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,30		0,000		83,9
1	1	6001	0,05		0,000		13,8
1	4	6004	3,82E-03		0,000		1,1
2	1	6003	3,79E-03		0,000		1,1
1	3	6003	7,50E-04		0,000		0,2

2	28524,00	39927,40	2,00	0,35	-	219	0,50	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	4	6004	0,25		0,000		70,9
1	2	6002	0,08		0,000		23,8
1	1	6001	0,01		0,000		4,2
2	1	6003	3,44E-03		0,000		1,0
1	3	6003	2,16E-04		0,000		0,1

10	28256,50	39668,40	2,00	0,28	-	69	0,72	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	---	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,18		0,000		65,4
1	1	6001	0,05		0,000		16,9
1	4	6004	0,04		0,000		15,8
2	1	6003	4,85E-03		0,000		1,7
1	3	6003	4,57E-04		0,000		0,2
2	1	6001	1,05E-05		0,000		0,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

320

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

3	28527,60	39713,70	2,00	0,25	-	269	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,20	0,000	78,5
1	1	6001	0,05	0,000	19,4
2	1	6003	3,86E-03	0,000	1,5
1	4	6004	1,09E-03	0,000	0,4
1	3	6003	5,61E-04	0,000	0,2

9	28422,30	39469,70	2,00	0,23	-	355	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,11	0,000	48,3
1	4	6004	0,05	0,000	20,7
2	1	6002	0,03	0,000	11,8
1	1	6001	0,02	0,000	10,7
2	1	6001	0,01	0,000	5,7
2	1	6003	5,74E-03	0,000	2,5
1	3	6003	2,45E-04	0,000	0,1

6	28403,80	40128,90	2,00	0,22	-	347	0,50	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6002	0,15	0,000	66,8
2	1	6001	0,07	0,000	32,9
2	1	6003	5,95E-04	0,000	0,3

1	28392,60	40031,70	2,00	0,21	-	170	0,72	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,14	0,000	68,3
1	2	6002	0,06	0,000	26,1
1	1	6001	9,81E-03	0,000	4,6
2	1	6003	2,01E-03	0,000	0,9
1	3	6003	1,48E-04	0,000	0,1

11	28235,50	39939,20	2,00	0,16	-	126	0,50	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,09	0,000	59,7
1	2	6002	0,05	0,000	30,5
2	1	6003	7,82E-03	0,000	5,0
1	1	6001	7,30E-03	0,000	4,7
1	3	6003	1,31E-04	0,000	0,1

8	28635,00	39689,70	2,00	0,14	-	300	0,50	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,09	0,000	61,9
1	2	6002	0,04	0,000	27,7
1	1	6001	5,49E-03	0,000	3,8
2	1	6002	3,46E-03	0,000	2,4
2	1	6001	2,99E-03	0,000	2,1
2	1	6003	2,90E-03	0,000	2,0
1	3	6003	1,20E-04	0,000	0,1

7	28686,30	40061,20	2,00	0,12	-	225	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,08	0,000	64,4
1	2	6002	0,03	0,000	28,6
1	1	6001	6,34E-03	0,000	5,4
2	1	6003	1,83E-03	0,000	1,6
1	3	6003	8,57E-05	0,000	0,1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

321

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	1,23	0,246	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,81	0,162	65,8
1	1	6001	0,19	0,038	15,4
1	4	6004	0,14	0,028	11,4
2	1	6002	0,05	0,011	4,3
2	1	6001	0,03	0,006	2,3
2	1	6003	8,40E-03	0,002	0,7
1	3	6003	1,56E-03	3,117E-04	0,1

Вещество: 0304Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,10	0,039	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,07	0,026	67,3
1	1	6001	0,02	0,006	15,8
1	4	6004	0,01	0,005	11,7
2	1	6002	4,28E-03	0,002	4,4
2	1	6003	6,83E-04	2,731E-04	0,7
1	3	6003	1,27E-04	5,063E-05	0,1

Вещество: 0328Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,79	0,119	356	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,66	0,099	83,6
1	4	6004	0,11	0,017	14,5
1	1	6001	8,62E-03	0,001	1,1
2	1	6002	4,70E-03	7,044E-04	0,6
2	1	6003	1,08E-03	1,619E-04	0,1
1	3	6003	2,66E-04	3,994E-05	0,0

Вещество: 0330Сера диоксид

Площадка: 3

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

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

322

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,09	0,047	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,07	0,034	72,0
1	1	6001	0,01	0,006	12,5
1	4	6004	0,01	0,006	12,2
2	1	6002	2,59E-03	0,001	2,8
2	1	6003	3,58E-04	1,789E-04	0,4
1	3	6003	1,31E-04	6,532E-05	0,1

Вещество: 0333Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 3

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28250,00	40350,00	0,39	0,003	134	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,39	0,003	100,0
1	5	1	1,43E-06	1,142E-08	0,0

Вещество: 0337Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 3

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,47	2,354	354	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,27	1,339	56,9
1	1	6001	0,10	0,491	20,8
2	1	6001	0,06	0,295	12,5
1	4	6004	0,04	0,210	8,9
2	1	6002	2,04E-03	0,010	0,4
2	1	6003	1,64E-03	0,008	0,3
1	3	6003	1,40E-04	7,022E-04	0,0

Вещество: 2704Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 3

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28250,00	40350,00	0,14	0,701	134	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,14	0,700	100,0
1	1	6001	2,67E-05	1,334E-04	0,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

323

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,24	0,287	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,18	0,217	75,5
1	4	6004	0,03	0,036	12,6
1	1	6001	0,02	0,030	10,4
2	1	6002	2,48E-03	0,003	1,0
2	1	6003	8,86E-04	0,001	0,4
1	3	6003	9,74E-05	1,168E-04	0,0

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39700,00	2,91E-03	0,003	201	0,55	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	2,91E-03	0,003	100,0

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,83	-	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,55	0,000	66,2
1	1	6001	0,13	0,000	15,2
1	4	6004	0,09	0,000	11,5
2	1	6002	0,03	0,000	4,2
2	1	6001	0,02	0,000	2,1
2	1	6003	5,47E-03	0,000	0,7
1	3	6003	1,06E-03	0,000	0,1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

324

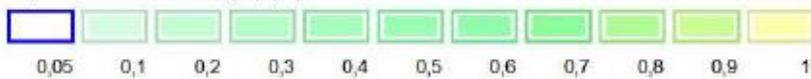
Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

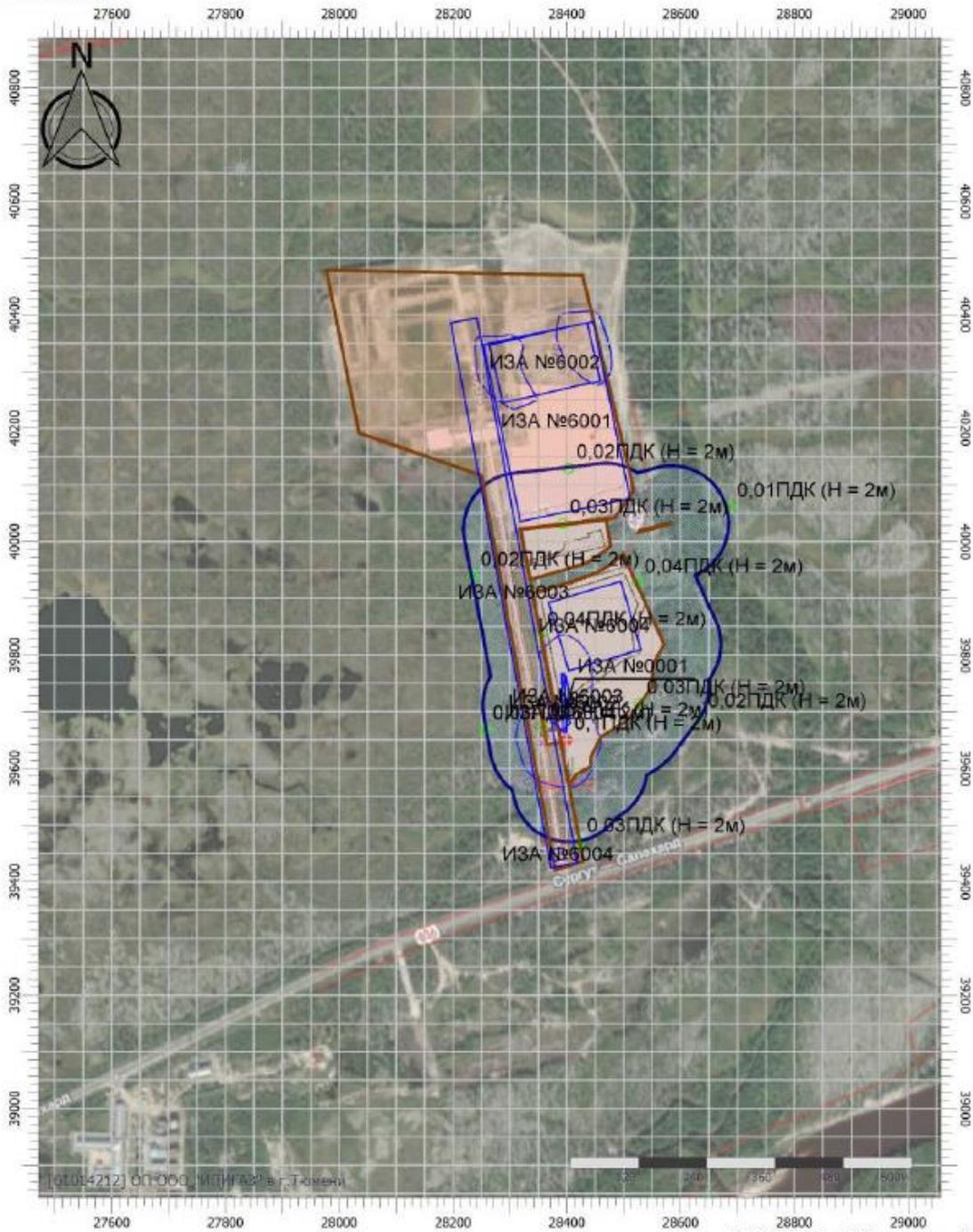


Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32
 - 06.09.2022 14:33] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

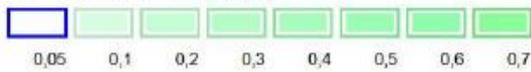
МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32

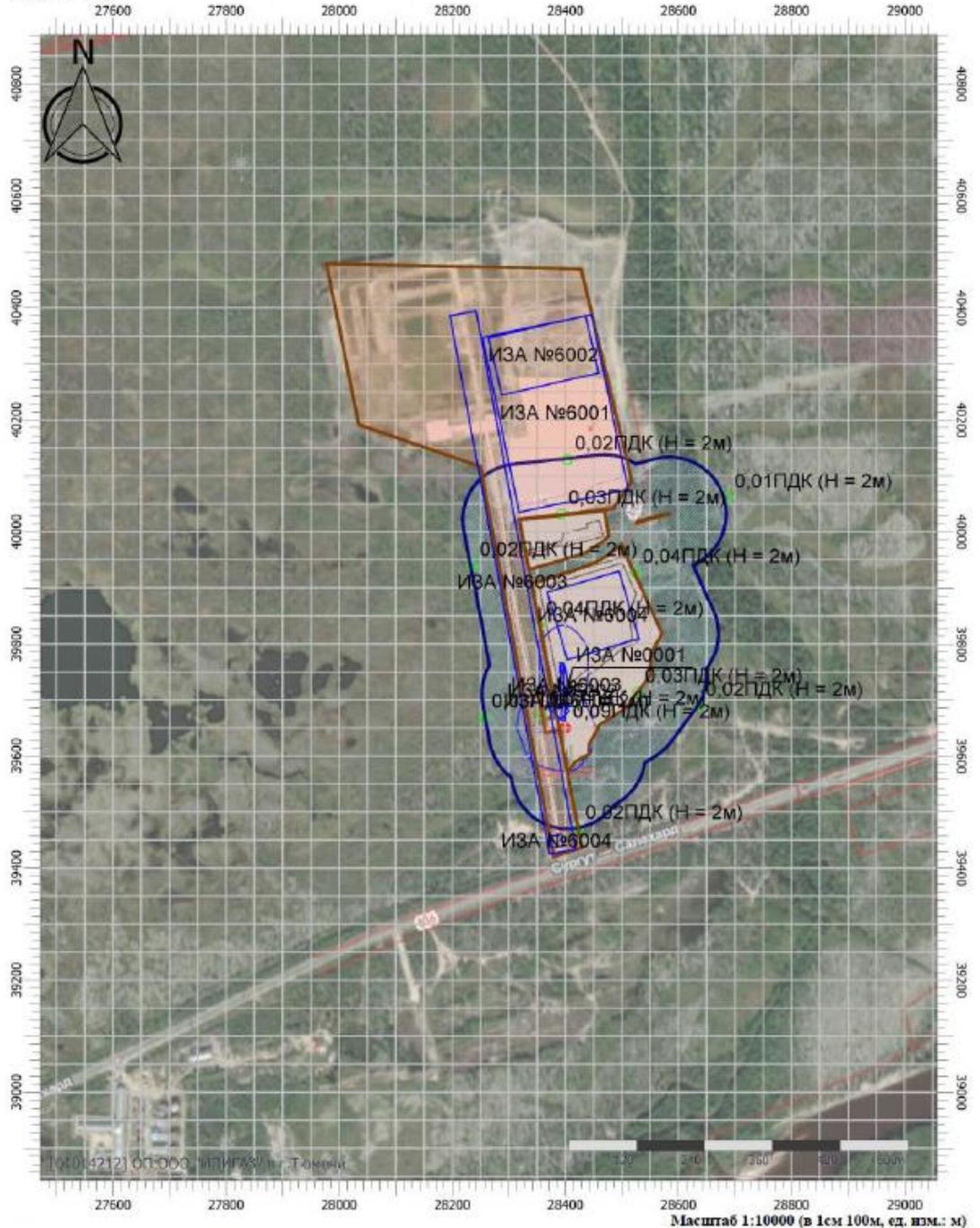
- 06.09.2022 14:33] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



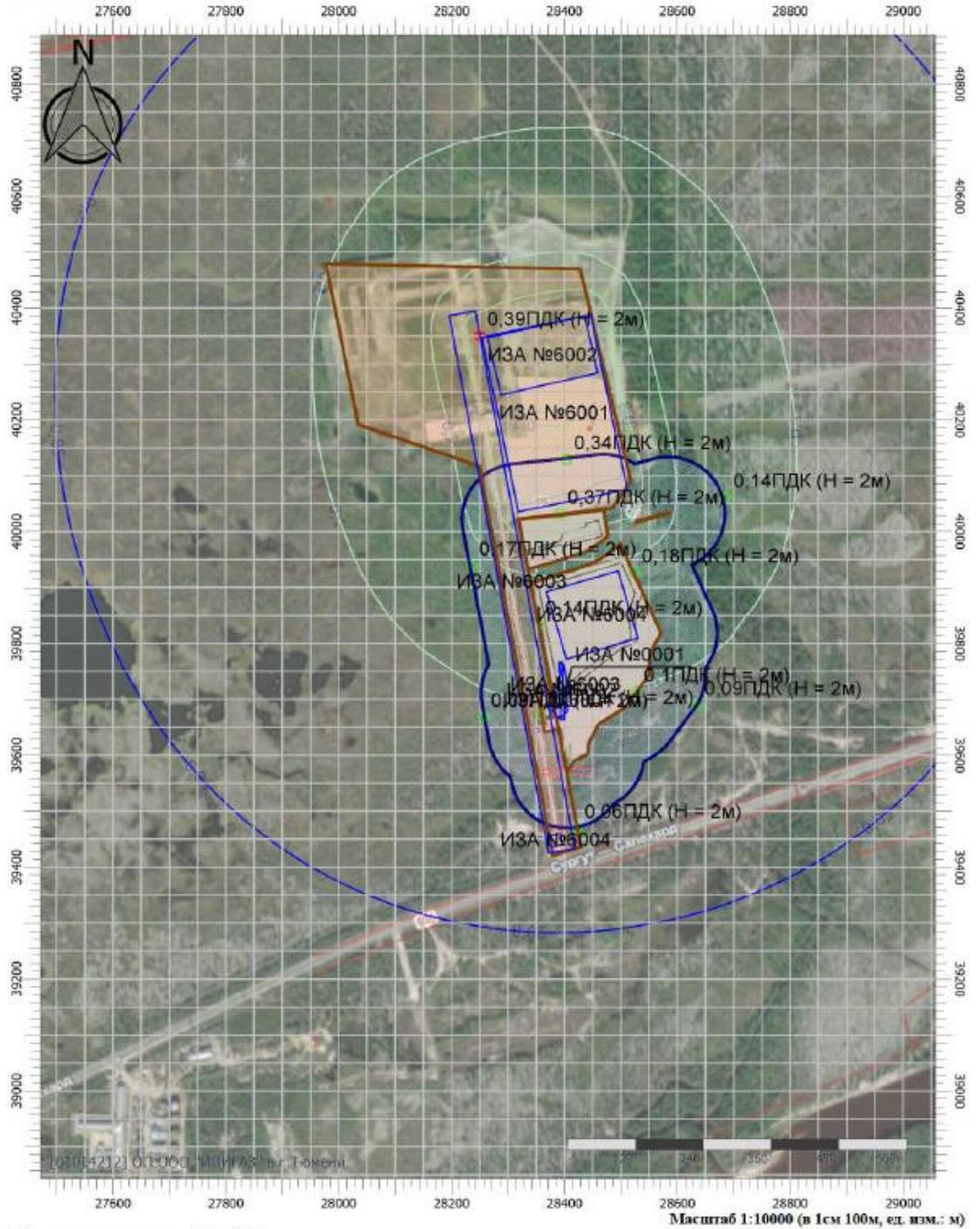
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32

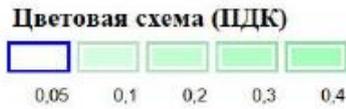
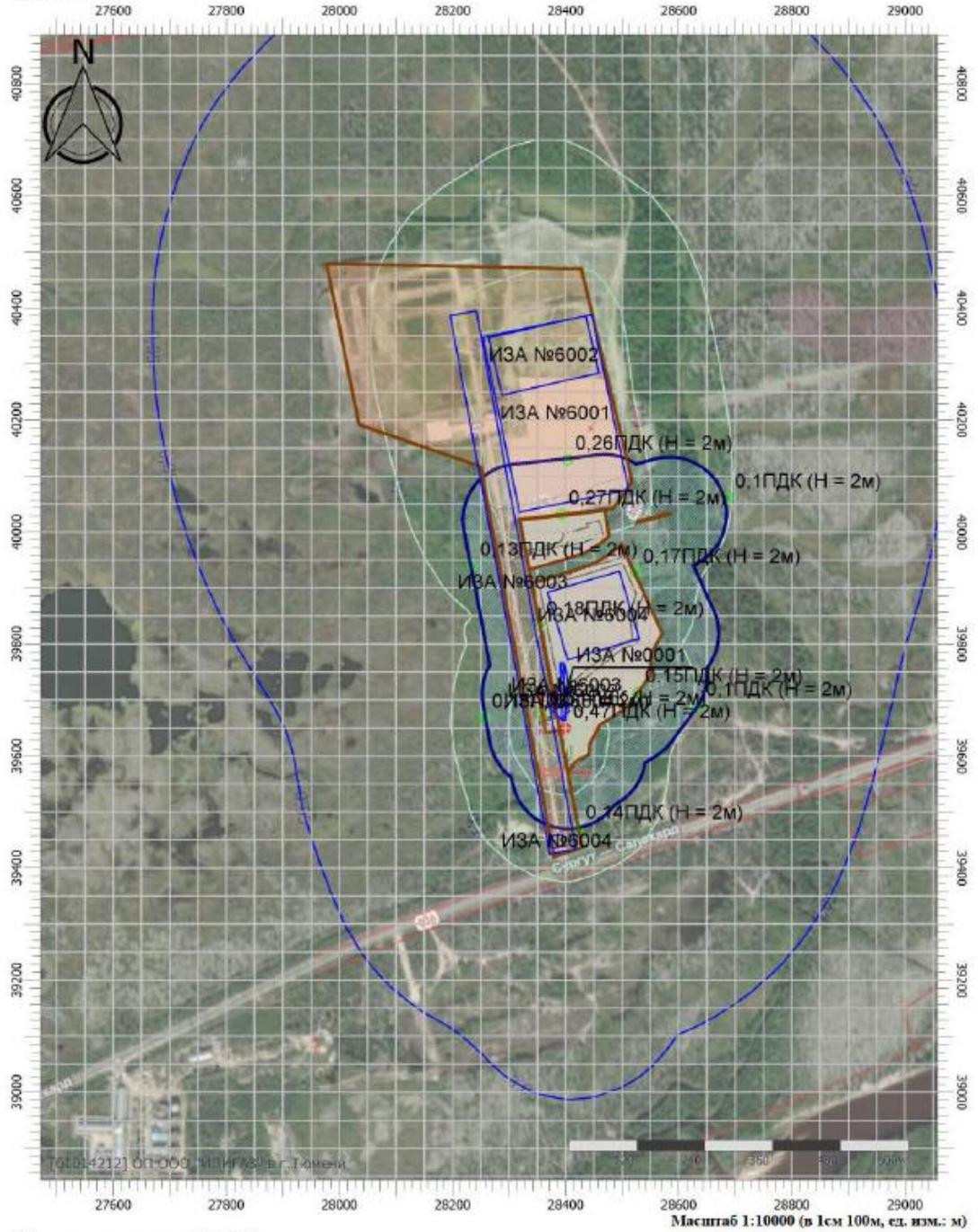
- 06.09.2022 14:33] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32

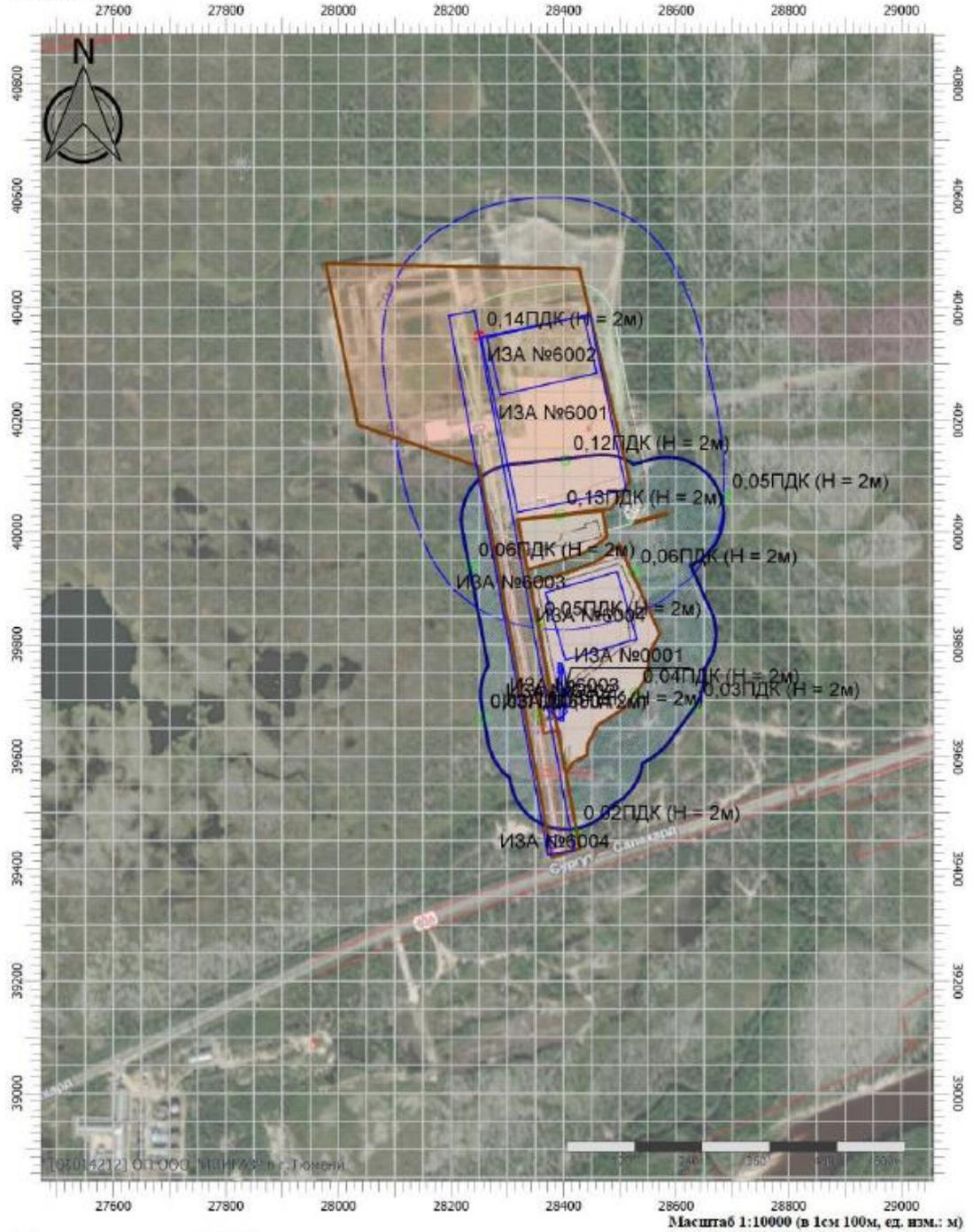
- 06.09.2022 14:33] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

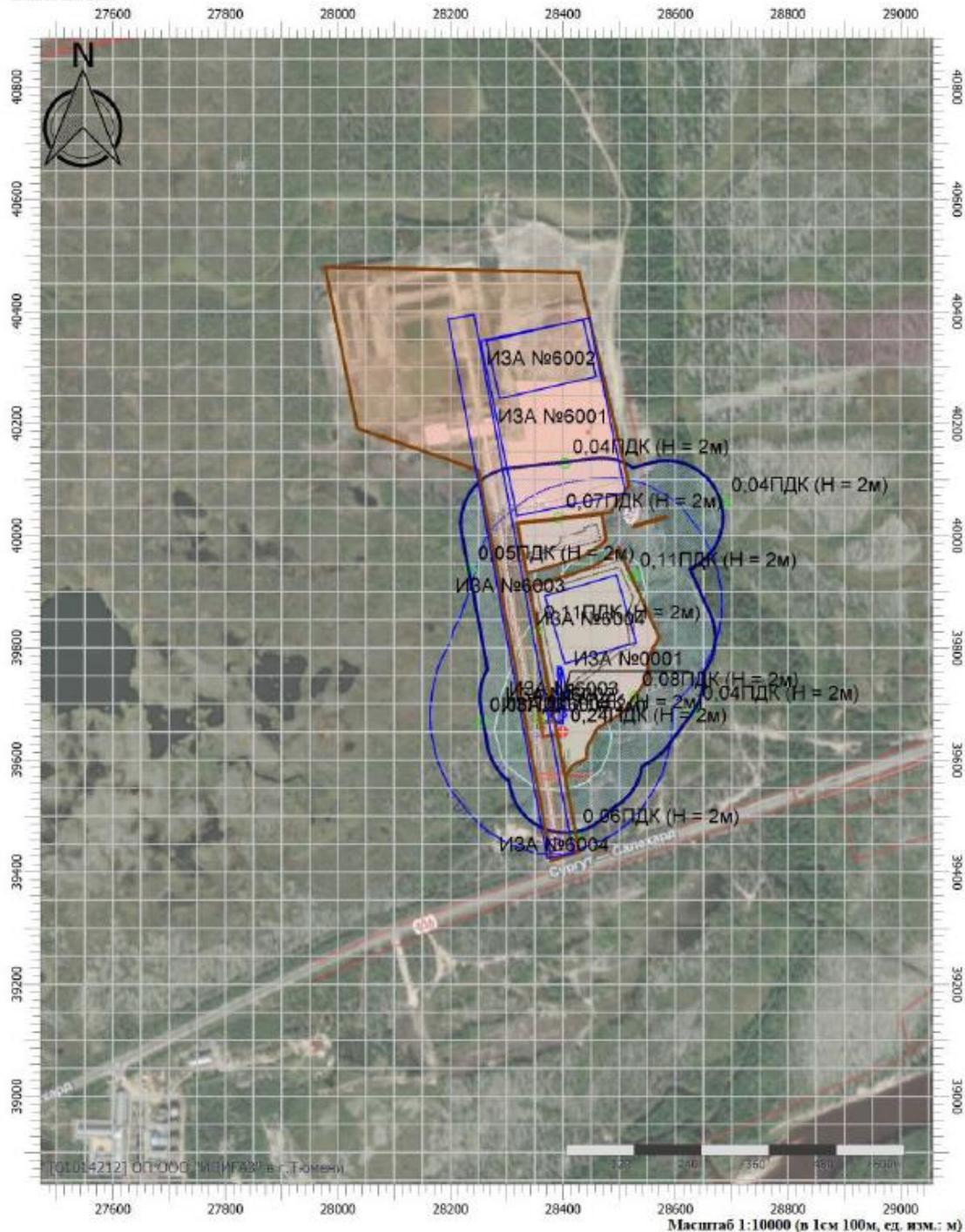
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

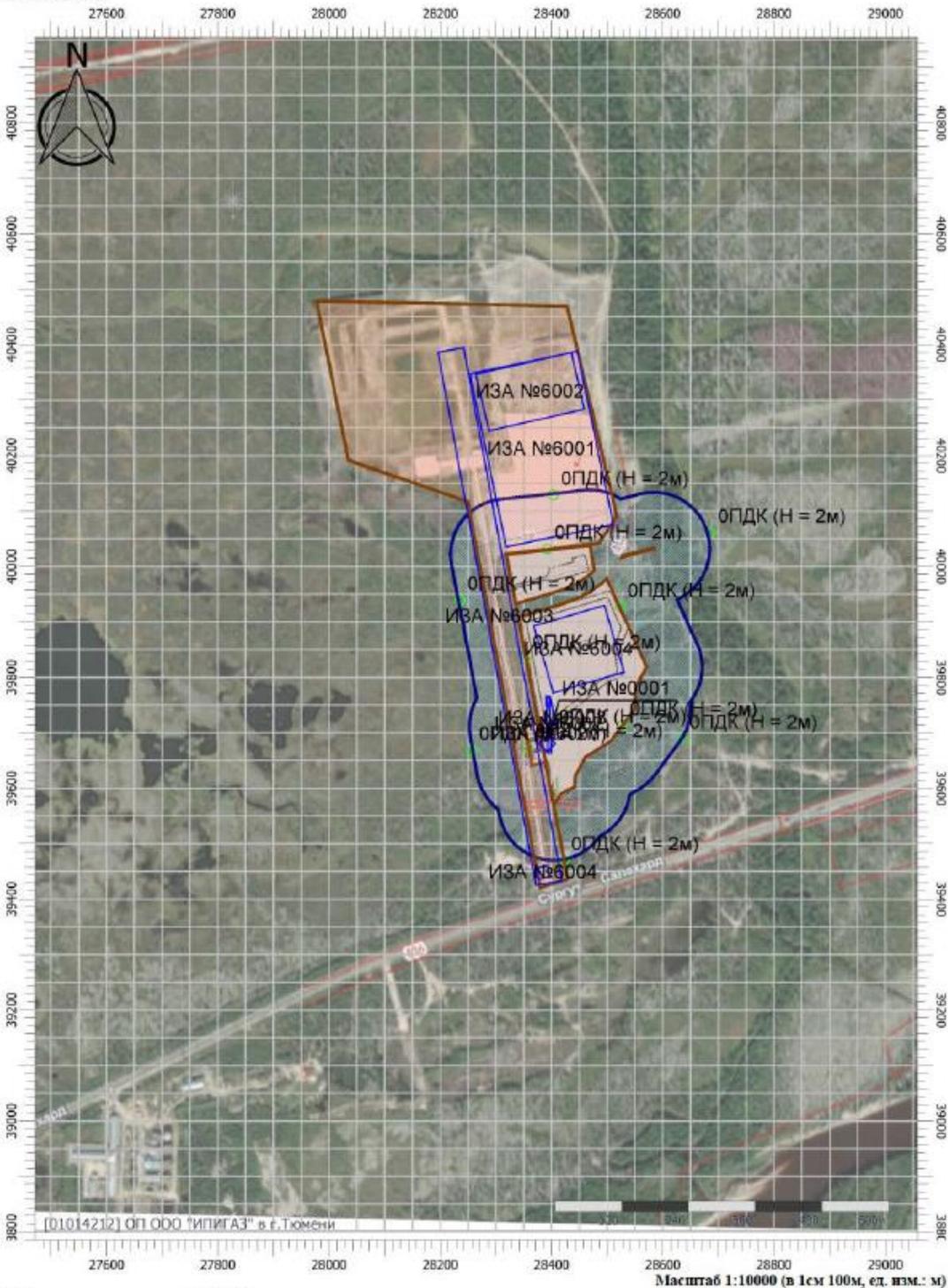
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32

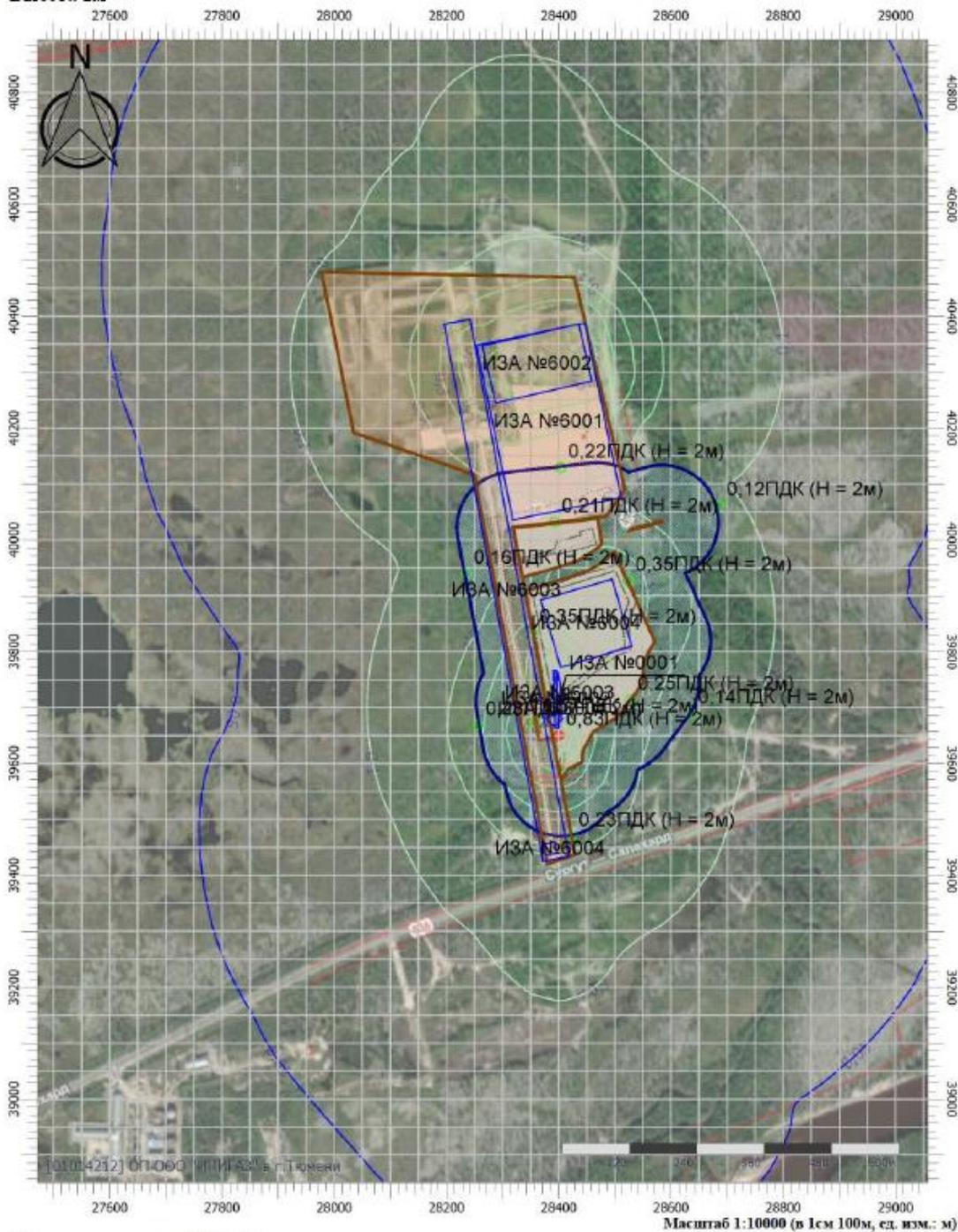
- 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

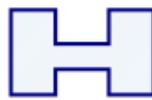


Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Условные обозначения



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Расчет рассеивания с учетом фоновых концентраций

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0124577	1	0,26	28,50	0,50	0,26	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0586773	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0001422	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0728744	1	1,53	28,50	0,50	1,53	28,50	0,50
2	1	6001	3	0,0233560	1	4,17	11,40	0,50	4,17	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0532400	1	9,51	11,40	0,50	9,51	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0111110	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50
Итого:				0,2318586		16,95			16,95		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,1573594	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,4855113	1	0,41	28,50	0,50	0,41	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0003289	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,5693402	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
2	1	6001	3	1,2364880	1	8,83	11,40	0,50	8,83	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0518030	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0512780	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
Итого:				2,5521088		10,27			10,27		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

MK98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

336

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное	27100,00	40000,00	29800,00	40000,00	2400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	28392,60	40031,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	28524,00	39927,40	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	28527,60	39713,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	28357,50	39673,60	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в Ю направлении
5	28353,10	39833,50	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	28403,80	40128,90	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	28686,30	40061,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	28635,00	39689,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	28422,30	39469,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении
10	28256,50	39668,40	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении
11	28235,50	39939,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в З направлении

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

337

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,92	0,184	40	0,50	0,08	0,015	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6002			0,49		0,099		53,5		
	1	4	6004			0,18		0,036		19,3		
	1	1	6001			0,16		0,033		17,9		
	2	1	6001			3,70E-03		7,393E-04		0,4		
	2	1	6002			3,31E-03		6,615E-04		0,4		
	1	3	6003			1,37E-03		2,737E-04		0,1		
	2	1	6003			1,24E-03		2,478E-04		0,1		
5	28353,10	39833,50	2,00	0,69	0,139	159	0,72	0,17	0,034	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6002			0,44		0,087		62,9		
	1	1	6001			0,07		0,015		10,5		
	2	1	6003			5,81E-03		0,001		0,8		
	1	4	6004			5,65E-03		0,001		0,8		
	1	3	6003			1,11E-03		2,214E-04		0,2		
2	28524,00	39927,40	2,00	0,69	0,137	219	0,50	0,18	0,035	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	4	6004			0,36		0,073		52,8		
	1	2	6002			0,12		0,024		17,7		
	1	1	6001			0,02		0,004		3,2		
	2	1	6003			5,28E-03		0,001		0,8		
	1	3	6003			3,19E-04		6,384E-05		0,0		
10	28256,50	39668,40	2,00	0,63	0,126	69	0,72	0,21	0,043	0,38	0,076	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6002			0,27		0,054		42,8		
	1	1	6001			0,07		0,014		11,3		
	1	4	6004			0,07		0,013		10,4		
	2	1	6003			7,44E-03		0,001		1,2		
	1	3	6003			6,75E-04		1,350E-04		0,1		
	2	1	6001			1,68E-05		3,357E-06		0,0		
3	28527,60	39713,70	2,00	0,60	0,121	269	0,72	0,23	0,046	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6002			0,29		0,058		48,3		
	1	1	6001			0,07		0,015		12,2		
	2	1	6003			5,92E-03		0,001		1,0		
	1	4	6004			1,62E-03		3,230E-04		0,3		
	1	3	6003			8,29E-04		1,658E-04		0,1		
6	28403,80	40128,90	2,00	0,59	0,117	347	0,50	0,24	0,049	0,38	0,076	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

338

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

2	1	6002	0,23	0,045	38,5
2	1	6001	0,12	0,023	19,9
2	1	6003	9,13E-04	1,827E-04	0,2

9	28422,30	39469,70	2,00	0,58	0,117	355	1,03	0,24	0,049	0,38	0,076	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,16	0,032	27,7
1	4	6004	0,07	0,014	11,9
2	1	6002	0,04	0,008	7,0
1	1	6001	0,04	0,007	6,3
2	1	6001	0,02	0,004	3,5
2	1	6003	8,82E-03	0,002	1,5
1	3	6003	3,62E-04	7,246E-05	0,1

1	28392,60	40031,70	2,00	0,57	0,114	170	0,72	0,25	0,051	0,38	0,076	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,21	0,043	37,7
1	2	6002	0,08	0,016	14,4
1	1	6001	0,01	0,003	2,6
2	1	6003	3,08E-03	6,162E-04	0,5
1	3	6003	2,19E-04	4,382E-05	0,0

11	28235,50	39939,20	2,00	0,52	0,104	126	0,50	0,29	0,058	0,38	0,076	3
----	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,14	0,028	26,6
1	2	6002	0,07	0,014	13,5
2	1	6003	0,01	0,002	2,3
1	1	6001	0,01	0,002	2,1
1	3	6003	1,94E-04	3,874E-05	0,0

8	28635,00	39689,70	2,00	0,51	0,102	302	0,50	0,29	0,059	0,38	0,076	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,14	0,028	27,1
1	2	6002	0,05	0,010	10,0
2	1	6002	7,12E-03	0,001	1,4
1	1	6001	6,64E-03	0,001	1,3
2	1	6001	6,03E-03	0,001	1,2
2	1	6003	4,41E-03	8,827E-04	0,9
1	3	6003	1,55E-04	3,091E-05	0,0

7	28686,30	40061,20	2,00	0,48	0,097	225	1,03	0,31	0,062	0,38	0,076	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,11	0,022	23,1
1	2	6002	0,05	0,010	10,2
1	1	6001	9,56E-03	0,002	2,0
2	1	6003	2,80E-03	5,603E-04	0,6
1	3	6003	1,26E-04	2,529E-05	0,0
2	1	6001	1,47E-06	2,933E-07	0,0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,65	3,233	41	0,50	0,34	1,678	0,46	2,300	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,16	0,818	25,3
1	1	6001	0,09	0,430	13,3
1	4	6004	0,05	0,270	8,3

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

339

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

2	1	6001	6,83E-03	0,034	1,1
2	1	6003	2,16E-04	0,001	0,0
1	3	6003	1,27E-04	6,374E-04	0,0
2	1	6002	1,07E-04	5,331E-04	0,0

1	28392,60	40031,70	2,00	0,62	3,121	355	0,50	0,35	1,753	0,46	2,300	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

2	1	6001	0,27	1,339	42,9
2	1	6002	5,47E-03	0,027	0,9
2	1	6003	2,52E-04	0,001	0,0

6	28403,80	40128,90	2,00	0,61	3,066	346	0,50	0,36	1,789	0,46	2,300	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

2	1	6001	0,25	1,232	40,2
2	1	6002	8,76E-03	0,044	1,4
2	1	6003	1,88E-04	9,390E-04	0,0

5	28353,10	39833,50	2,00	0,57	2,852	159	0,72	0,39	1,932	0,46	2,300	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	2	6002	0,14	0,721	25,3
1	1	6001	0,04	0,185	6,5
1	4	6004	1,77E-03	0,009	0,3
2	1	6003	1,07E-03	0,005	0,2
1	3	6003	1,02E-04	5,120E-04	0,0

2	28524,00	39927,40	2,00	0,56	2,798	218	0,50	0,39	1,968	0,46	2,300	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	4	6004	0,11	0,563	20,1
1	2	6002	0,04	0,205	7,3
1	1	6001	0,01	0,057	2,0
2	1	6003	9,66E-04	0,005	0,2
1	3	6003	3,00E-05	1,501E-04	0,0

3	28527,60	39713,70	2,00	0,55	2,755	339	0,72	0,40	1,996	0,46	2,300	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	4	6004	0,08	0,407	14,8
2	1	6001	0,07	0,338	12,3
2	1	6002	2,21E-03	0,011	0,4
2	1	6003	5,51E-04	0,003	0,1
1	2	6002	5,65E-06	2,825E-05	0,0

10	28256,50	39668,40	2,00	0,55	2,741	71	0,72	0,40	2,006	0,46	2,300	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	2	6002	0,09	0,451	16,5
1	1	6001	0,04	0,190	6,9
1	4	6004	0,02	0,086	3,1
2	1	6003	1,37E-03	0,007	0,2
1	3	6003	6,20E-05	3,101E-04	0,0
2	1	6001	1,72E-05	8,591E-05	0,0

9	28422,30	39469,70	2,00	0,54	2,721	356	1,03	0,40	2,019	0,46	2,300	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	2	6002	0,05	0,264	9,7
2	1	6001	0,04	0,219	8,1
1	4	6004	0,02	0,113	4,1
1	1	6001	0,02	0,090	3,3
2	1	6002	1,59E-03	0,008	0,3
2	1	6003	1,50E-03	0,007	0,3
1	3	6003	3,35E-05	1,677E-04	0,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

340

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

11	28235,50	39939,20	2,00	0,54	2,679	31	0,72	0,41	2,047	0,46	2,300	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,12	0,607	22,7
2	1	6002	2,96E-03	0,015	0,6
2	1	6003	2,06E-03	0,010	0,4

7	28686,30	40061,20	2,00	0,52	2,606	293	0,72	0,42	2,096	0,46	2,300	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,10	0,496	19,0
2	1	6002	2,47E-03	0,012	0,5
2	1	6003	4,77E-04	0,002	0,1

8	28635,00	39689,70	2,00	0,52	2,585	325	0,72	0,42	2,110	0,46	2,300	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,05	0,266	10,3
1	4	6004	0,04	0,198	7,6
2	1	6002	1,64E-03	0,008	0,3
2	1	6003	5,50E-04	0,003	0,1
1	2	6002	1,75E-04	8,725E-04	0,0
1	1	6001	1,43E-06	7,163E-06	0,0

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	1,31	0,261	355	0,50	0,08	0,015	0,38	0,076

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,81	0,162	61,9
1	1	6001	0,19	0,038	14,5
1	4	6004	0,14	0,028	10,8
2	1	6002	0,05	0,011	4,0
2	1	6001	0,03	0,006	2,2
2	1	6003	8,40E-03	0,002	0,6
1	3	6003	1,56E-03	3,117E-04	0,1

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,74	3,712	354	0,50	0,27	1,358	0,46	2,300

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,27	1,339	36,1
1	1	6001	0,10	0,491	13,2
2	1	6001	0,06	0,295	7,9
1	4	6004	0,04	0,210	5,7
2	1	6002	2,04E-03	0,010	0,3
2	1	6003	1,64E-03	0,008	0,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

341

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Отчет

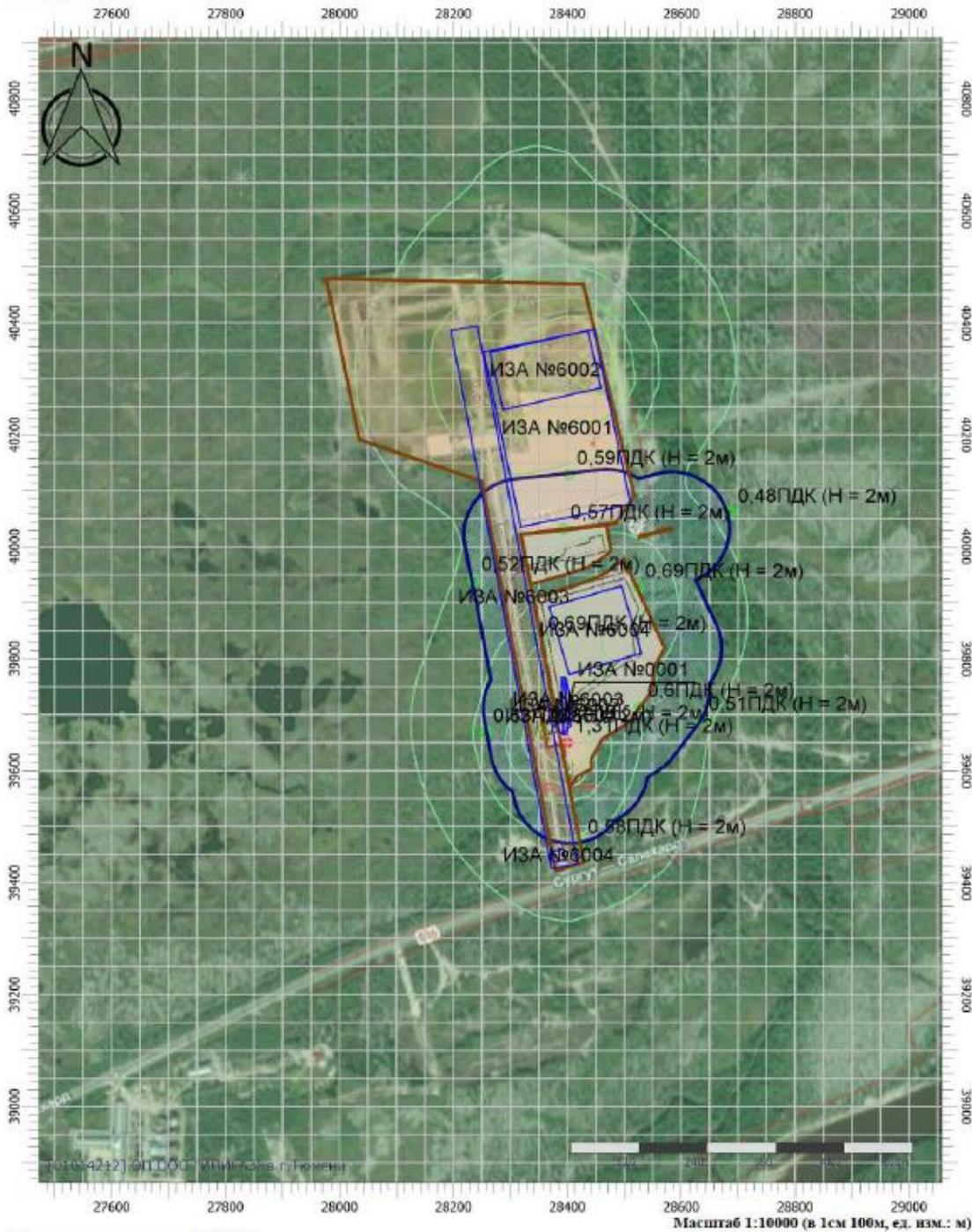
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:58 - 06.09.2022 14:58] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

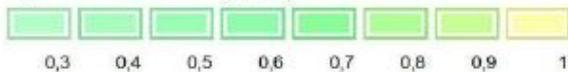
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:58

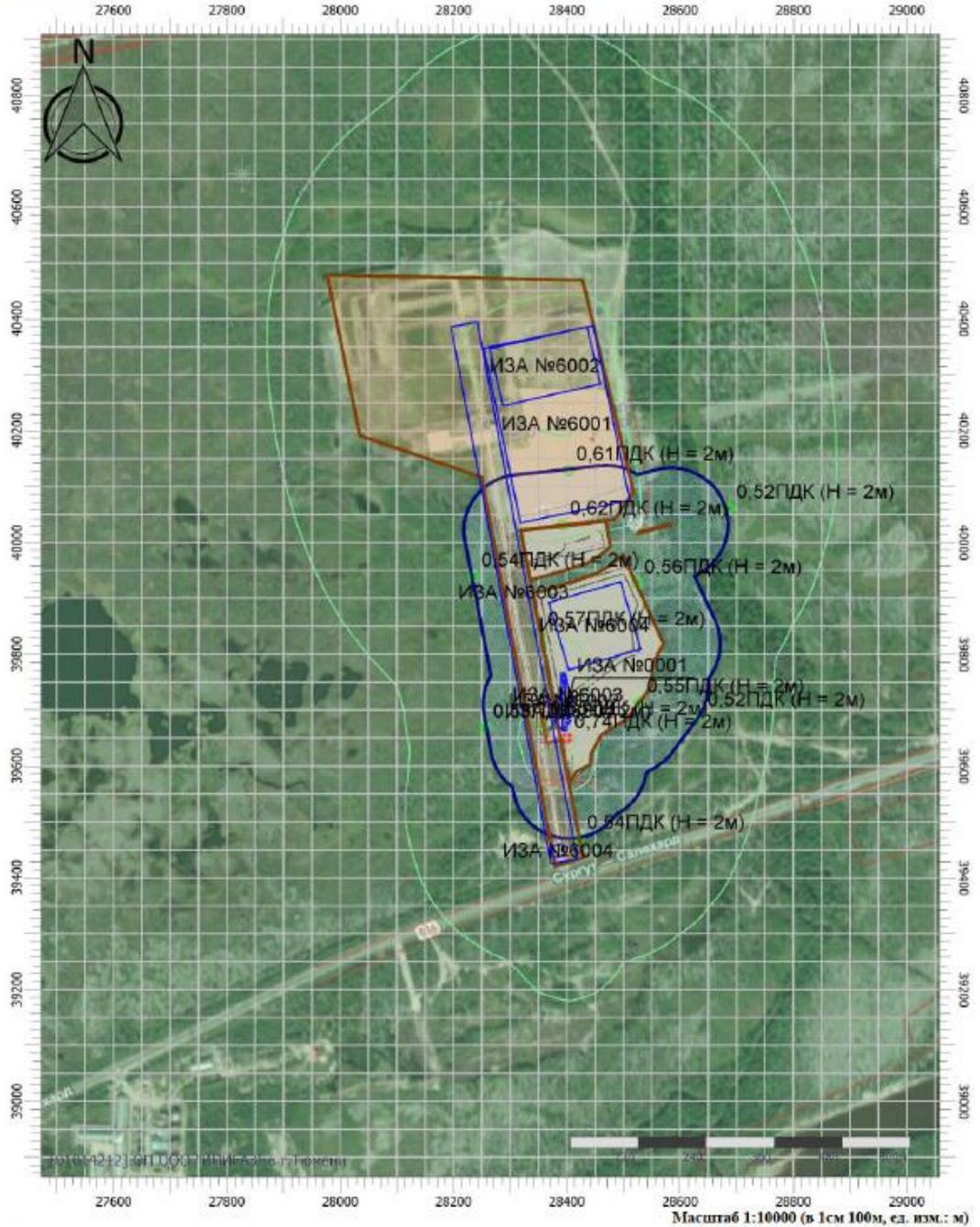
- 06.09.2022 14:58] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

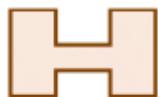
Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Условные обозначения



Промышленные зоны

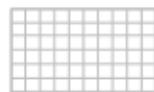


Санитарно-защитные зоны



РТ №011 (Н :

Расчетные точки



Расчетные площадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Расчет рассеивания по среднесуточным концентрациям

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Регистрационный номер: 01-01-0852

Предприятие: 14, Полигон накопления снега

Город: 89, ЯНАО

Район: 3, Пуровский район

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 3, расчет СС

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Полигон накопления снега	
	1 - Гостевая автостоянка на 20 мест
	2 - Стоянка спец. техники на 4 ед
	3 - Проезд машин для разгрузки снега
	4 - Площадка складирования снега
	5 - Заправка техники
2 - Полигон ТБО и ТПО	
	1 - Площадка полигона

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

345

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0124577	0,003892	0,0000000	0,0001234
1	2	6002	3	1	0,0586773	0,009811	0,0000000	0,0003111
1	3	6003	3	1	0,0001422	0,000941	0,0000000	0,0000298
1	4	6004	3	1	0,0728744	0,059432	0,0000000	0,0018846
2	1	6001	3	1	0,0233560	0,623237	0,0000000	0,0197627
2	1	6002	3	1	0,0532400	0,294781	0,0000000	0,0093474
2	1	6003	3	1	0,0111110	0,029446	0,0000000	0,0009337
Итого:					0,2318586	1,02154	0	0,0323928209030949

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0004356	0,000100	0,0000000	0,0000032
1	2	6002	3	1	0,0361798	0,005848	0,0000000	0,0001854
1	3	6003	3	1	0,0000178	0,000116	0,0000000	0,0000037
1	4	6004	3	1	0,0429611	0,031172	0,0000000	0,0009885
2	1	6002	3	1	0,0035470	0,052733	0,0000000	0,0016722
2	1	6003	3	1	0,0011330	0,002777	0,0000000	0,0000881
Итого:					0,0842743	0,092746	0	0,00294095636732623

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6001	3	1	0,1573594	0,190214	0,0000000	0,0060316
1	2	6002	3	1	0,4855113	0,079677	0,0000000	0,0025265
1	3	6003	3	1	0,0003289	0,002145	0,0000000	0,0000680
1	4	6004	3	1	0,5693402	0,416117	0,0000000	0,0131950
2	1	6001	3	1	1,2364880	32,994923	0,0000000	1,0462621
2	1	6002	3	1	0,0518030	0,357093	0,0000000	0,0113233
2	1	6003	3	1	0,0512780	0,114515	0,0000000	0,0036312
Итого:					2,5521088	34,154684	0	1,08303792491121

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

346

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
3	Полное	27100,00	40000,00	29800,00	40000,00	2400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	28392,60	40031,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	28524,00	39927,40	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	28527,60	39713,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	28357,50	39673,60	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в Ю направлении
5	28353,10	39833,50	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	28403,80	40128,90	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	28686,30	40061,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	28635,00	39689,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	28422,30	39469,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении
10	28256,50	39668,40	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

347

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

11	28235,50	39939,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в 3 направлении
----	----------	----------	------	---------------------------------------	-------------------------------------

Результаты расчета по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28450,00	40300,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,10	0,005	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	40300,00	0,17	0,508	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

348

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	28403,80	40128,90	2,00	0,19	0,019	-	-	-	-	-	-	3
1	28392,60	40031,70	2,00	0,15	0,015	-	-	-	-	-	-	2
4	28357,50	39673,60	2,00	0,14	0,014	-	-	-	-	-	-	2
2	28524,00	39927,40	2,00	0,14	0,014	-	-	-	-	-	-	2
5	28353,10	39833,50	2,00	0,13	0,013	-	-	-	-	-	-	2
3	28527,60	39713,70	2,00	0,09	0,009	-	-	-	-	-	-	2
10	28256,50	39668,40	2,00	0,08	0,008	-	-	-	-	-	-	3
11	28235,50	39939,20	2,00	0,07	0,007	-	-	-	-	-	-	3
9	28422,30	39469,70	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
7	28686,30	40061,20	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
8	28635,00	39689,70	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0328Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-	2
2	28524,00	39927,40	2,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-	2
5	28353,10	39833,50	2,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-	2
1	28392,60	40031,70	2,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-	2
6	28403,80	40128,90	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	3
3	28527,60	39713,70	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	2
10	28256,50	39668,40	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
11	28235,50	39939,20	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
9	28422,30	39469,70	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	3
8	28635,00	39689,70	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	3
7	28686,30	40061,20	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	28403,80	40128,90	2,00	0,16	0,481	-	-	-	-	-	-	3
1	28392,60	40031,70	2,00	0,14	0,428	-	-	-	-	-	-	2
4	28357,50	39673,60	2,00	0,07	0,213	-	-	-	-	-	-	2
2	28524,00	39927,40	2,00	0,07	0,207	-	-	-	-	-	-	2
5	28353,10	39833,50	2,00	0,07	0,201	-	-	-	-	-	-	2
11	28235,50	39939,20	2,00	0,05	0,151	-	-	-	-	-	-	3
3	28527,60	39713,70	2,00	0,05	0,142	-	-	-	-	-	-	2
7	28686,30	40061,20	2,00	0,04	0,130	-	-	-	-	-	-	3
10	28256,50	39668,40	2,00	0,04	0,125	-	-	-	-	-	-	3
9	28422,30	39469,70	2,00	0,04	0,105	-	-	-	-	-	-	3
8	28635,00	39689,70	2,00	0,03	0,093	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

349

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Пакетный режим расчета [06.09.2022 18:19 -

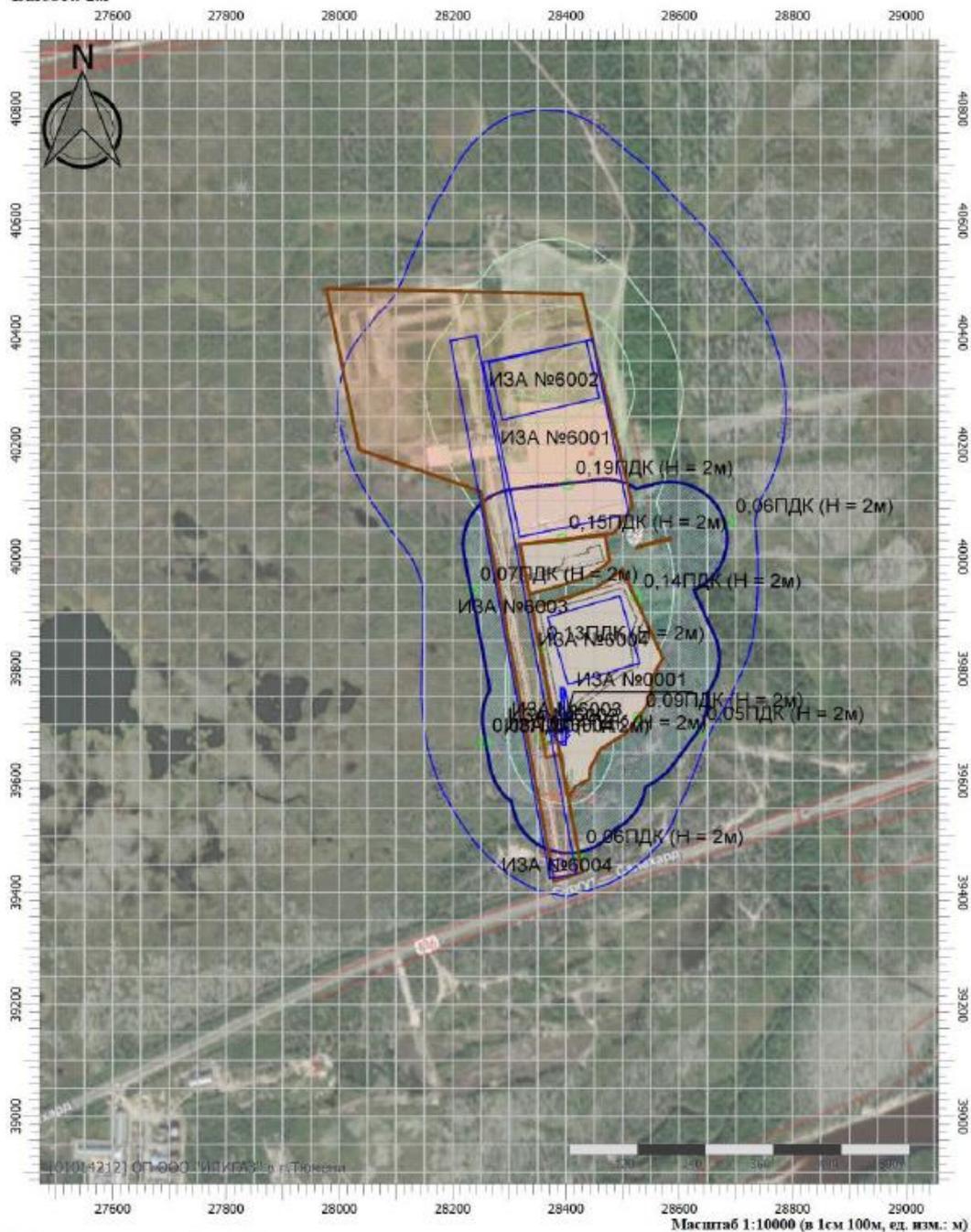
06.09.2022 18:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



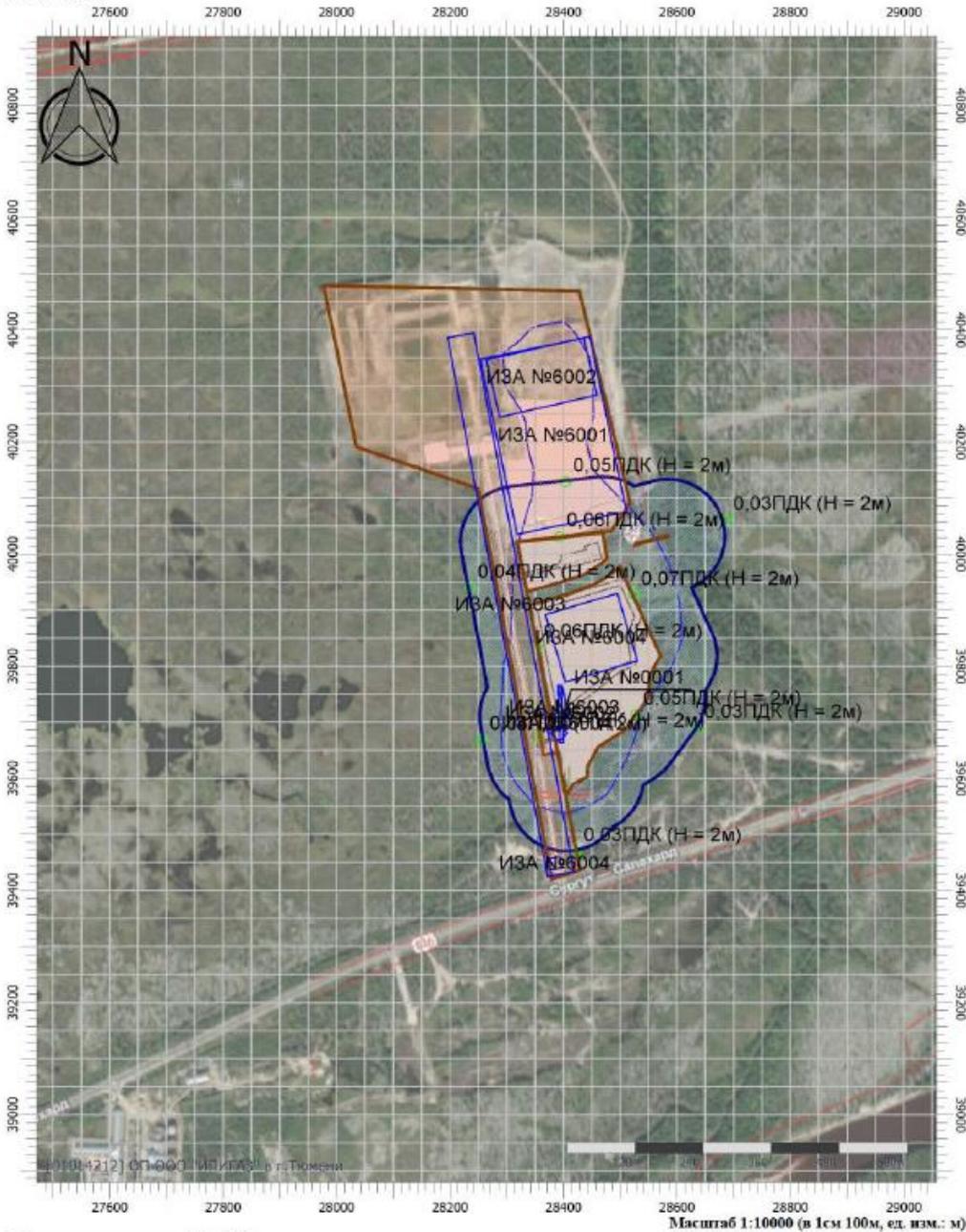
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Пакетный режим расчета [06.09.2022 18:19 - 06.09.2022 18:19] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



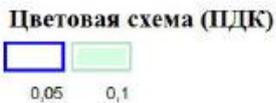
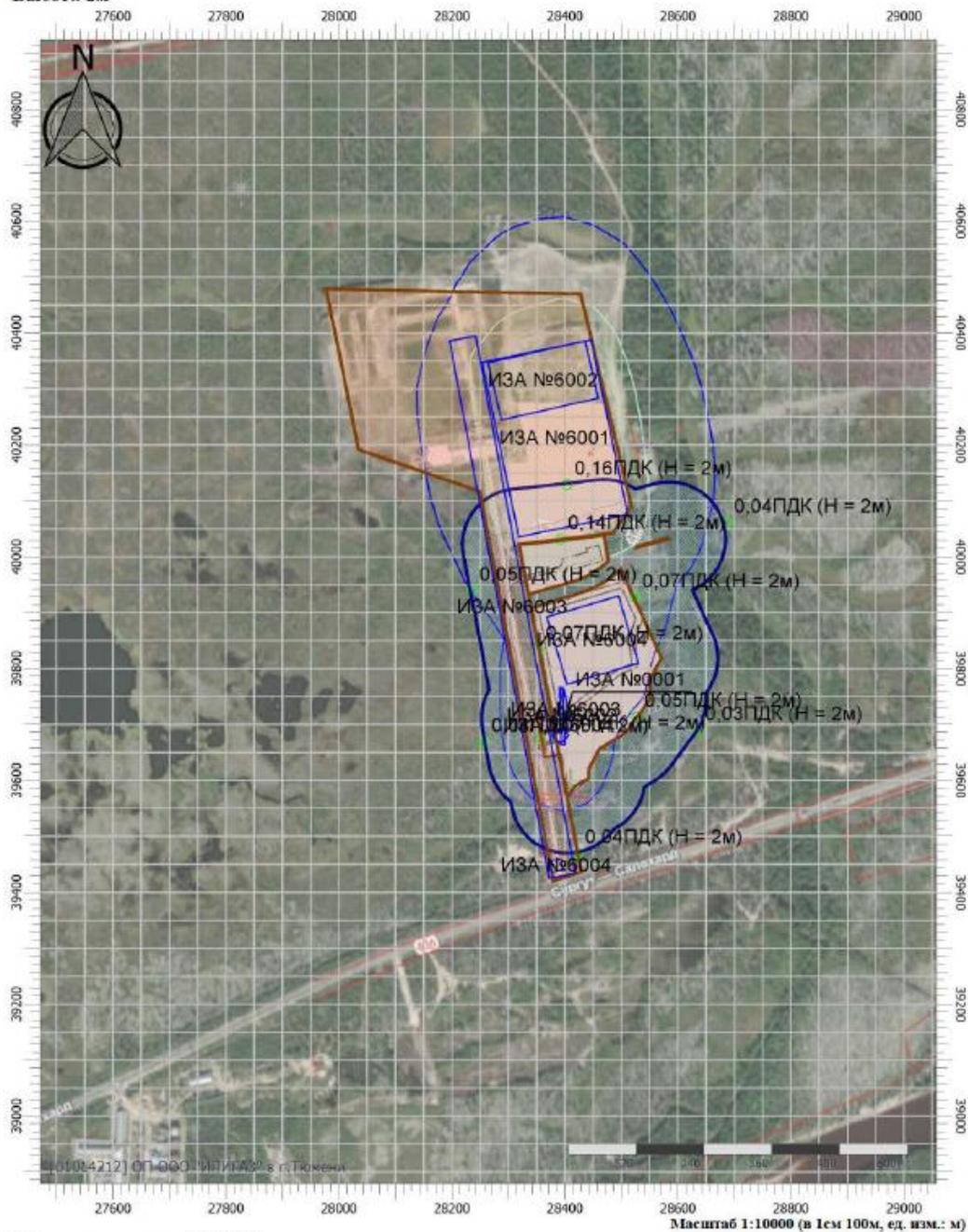
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Пакетный режим расчета [06.09.2022 18:19 - 06.09.2022 18:19] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Условные обозначения



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Приложение М РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Расчет шума в дневное время Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4565 (от 21.05.2021) [3D]
Серийный номер 01014212

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										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Площадка №1 Проектируемый полигон снега																
009	КТП	28369.90	39711.90	2.00	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
Площадка №2 Существующий полигон ТБО и ТПО																
013	ТП	28220.30	40134.20	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	Да
014	ТП	28393.30	39470.70	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	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	La.экв	La.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					
Площадка №1 Проектируемый полигон снега																			
001	Экскаватор	28407.0	39855.3	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
002	Экскаватор	28466.1	39872.9	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
003	Экскаватор	28407.0	39789.7	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
004	Экскаватор	28455.2	39813.7	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
007	Погружной насос КНС	28461.1	39995.5	0.00	1.0	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	10.0	1440.0	87.3	65.0	Да
Площадка №2 Существующий полигон ТБО и ТПО																			
011	Бульдозер Б-170М1	28430.5	40110.1	5.00	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	Да
012	ДВС мусоровоза	28336.3	40173.6	5.00	7.5	78.9	78.9	78.0	71.5	66.0	61.7	57.4	52.6	48.3			69.0	94.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
Площадка №1 Проектируемый полигон снега																							
008	Блок здания очистных сооружений	28409.56	39981.88	28433.24	39988.22	5.84	2.00	0.00	1.0	10.46	81.7	86.8	72.8	58.4	52.3	38.3	36.5	44.5	10.0	1447.0	72.0	64.4	Да

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

354

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

N	Объект	Координаты точек (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	La. экв	La. макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
Площадка №1 Проектируемый полиго снега																			
005	Автосамосвалы, Топливозаправщик	(28368.6, 39654.9, 0), (28413.6, 39663, 0)	3.00		7.5	40.5	47.0	42.5	39.5	36.5	36.5	33.5	27.5	15.0	15.0	48.0	40.8	50.1	Да
006	Автосамосвалы	(28413.6, 39663, 0), (28401.6, 39773.5, 0)	3.00		7.5	38.8	45.3	40.8	37.8	34.8	34.8	31.8	25.8	13.3	15.0	48.0	39.1	50.1	Да
010	Легковой транспорт (гостевая стоянка на 20 мест)	(28383.1, 39715, 0), (28394.3, 39662.2, 0)	10.00		7.5	36.5	43.0	38.5	35.5	32.5	32.5	29.5	23.5	11.0	15.0	48.0	36.8	50.4	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 ПЗ в С направлении	28392.60	40031.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	р.т. на границе ПЗ в В направлении	28524.00	39927.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении	28527.60	39713.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении	28357.50	39673.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	р.т. на границе ПЗ в З направлении	28353.10	39833.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	р.т. на границе СЗЗ в С направлении	28403.80	40128.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	р.т. на границе СЗЗ в СВ направлении	28686.30	40061.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении	28635.00	39689.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении	28422.30	39469.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении	28256.50	39668.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	р.т. на границе СЗЗ в З направлении	28235.50	39939.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной 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	Y		
001	Расчетная площадка	27100.00	40000.00	29800.00	40000.00	2400.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La. экв	La. макс	
	N	Название		X (м)	Y (м)										
00	р.т. на	28392.6	40031.7	1.50	f 68.	f 60.	f 63.	f 60.	f 56.	f 56.	f 53	f 45.	f 37.	f 60.8	f 74.2

1	границе ПЗ в С направлении	0	0			4	8	9	1	8	5			2	3	0	0									
002	р.т. на границе ПЗ в В направлении	28524.00	39927.40	1.50	f	62.7	f	54.3	f	57.2	f	53.2	f	49.8	f	49.3	f	45.2	f	34.9	f	21.2	f	53.50	f	68.20
003	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении	28527.60	39713.70	1.50	f	56.5	f	50.3	f	52.9	f	48.9	f	45.3	f	44.5	f	39.4	f	26.6	f	11.9	f	48.60	f	64.20
004	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении	28357.50	39673.60	1.50	f	56	f	50	f	52.4	f	48.3	f	44.7	f	43.8	f	38.5	f	25.3	f	10.8	f	47.90	f	63.90
005	р.т. на границе ПЗ в З направлении	28353.10	39833.50	1.50	f	60.6	f	53.3	f	56.1	f	52.2	f	48.8	f	48.2	f	44	f	34.2	f	26.4	f	52.40	f	68.10

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ла.экр	Ла.макс											
		X (м)	Y (м)																							
006	р.т. на границе СЗЗ в С направлении	28403.80	40128.90	1.50	f	67.8	f	68.4	f	71.9	f	68.5	f	65.3	f	65.2	f	62	f	55.4	f	52.2	f	69.50	f	81.50
007	р.т. на границе СЗЗ в СВ направлении	28686.30	40061.20	1.50	f	57.5	f	52.6	f	55.2	f	51.4	f	47.9	f	47.2	f	42.7	f	30.7	f	8	f	51.30	f	65.80
008	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении	28635.00	39689.70	1.50	f	54.9	f	49.1	f	51.6	f	47.5	f	43.8	f	42.8	f	37.2	f	21.7	f	0	f	46.90	f	62.50
009	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении	28422.30	39469.70	1.50	f	53.2	f	49.4	f	50.6	f	45.8	f	41.7	f	40.1	f	33.7	f	19.9	f	11.7	f	44.60	f	60.20
010	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении	28256.50	39668.40	1.50	f	55.3	f	49.5	f	51.7	f	47.5	f	43.8	f	42.8	f	37.2	f	21.9	f	0	f	46.90	f	63.10
011	р.т. на границе СЗЗ в З направлении	28235.50	39939.20	1.50	f	60.1	f	54.2	f	56.1	f	51.9	f	48.3	f	47.5	f	42.9	f	31.2	f	8.2	f	51.70	f	68.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

356

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет шума от транспортных потоков

версия

Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

1. Исходные данные

N	Источник	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина, м	Высота подъема, м	Структура транспортного потока								
		X, м	Y, м	X, м	Y, м			Автомобили легковые	Автомобили грузовые	Трамваи пары	Трамваи одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые		
1	Автосамосвалы	28368.60	39654.90	28413.60	39663.00	3.00	0.00		2 шт/ч							
									10 км/ч							
2	Автосамосвалы	28413.60	39663.00	28401.60	39773.50	3.00	0.00		2 шт/ч							
									10 км/ч							

2. Результаты расчета

N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
			Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Автосамосвалы	эквивалентные:	7.50	40.53	47.03	42.53	39.53	36.53	36.53	33.53	27.53	15.03	40.85
		максимальные:		49.74	56.24	51.74	48.74	45.74	45.74	42.74	36.74	24.24	50.06
2	Автосамосвалы	эквивалентные:	7.50	38.77	45.27	40.77	37.77	34.77	34.77	31.77	25.77	13.27	39.09
		максимальные:		49.74	56.24	51.74	48.74	45.74	45.74	42.74	36.74	24.24	50.06

Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)

Программа реализует методики:
СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.

Источник шума: Блок здание очистных сооружений

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Насосы на фильтры (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	77	77	91	92	88	87	77	77	85	91.55
Насос флотопены (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 2 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	77	77	91	92	88	87	77	77	85	91.55
Насосы на фильтры (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	77	77	91	92	88	87	77	77	85	91.55

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Насосы на фильтры	87.99	87.99	101.99	102.99	98.99	97.99	87.99	87.99	95.99	102.5
Насос флотопены	87.99	87.99	101.99	102.99	98.99	97.99	87.99	87.99	95.99	105.5
Насосы на фильтры	87.99	87.99	101.99	102.99	98.99	97.99	87.99	87.99	95.99	107.3

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стена (общ. пл. элемента: 50 кв. м)	0	41	44	48	55	61	65	68	68
Оконный блок с двойным остеклением (10 кв. м)		16	25	42	55	58	60	60	60

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

357

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены, пол, потолок (105 кв. м)	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10 \cdot \lg(S / \sum (S_i / 10^{0.1 \cdot R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=50 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	22.94	31.78	45.97	55	60.21	63.44	64.86	64.86

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	15.75	15.75	15.75	19.95	30.45	29.4	39.9	48.3	48.3

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 105 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{ср} - 0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{ср} - 0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{ср} - 0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.16	1.16	1.16	1.23	1.41	1.39	1.56	1.84	1.84

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B = A / (1 - a_{ср})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	18.53	18.53	18.53	24.63	42.89	40.83	64.35	89.44	89.44

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(\sum (10^{0.1 \cdot (L_i + 10 \cdot \lg(x/r/r_T + 4/B/k))}))$$

L_i - мощность i-ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 31.5 Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	87.61	87.61	101.61	101.77	96.45	95.55	84.78	84.34	92.34

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 \cdot \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S_{окна} - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{окна} = 50 \text{ м}^2$$

L_{ист} - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	104.6	81.66	86.82	72.79	58.44	52.33	38.33	36.47	44.47	64.39

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

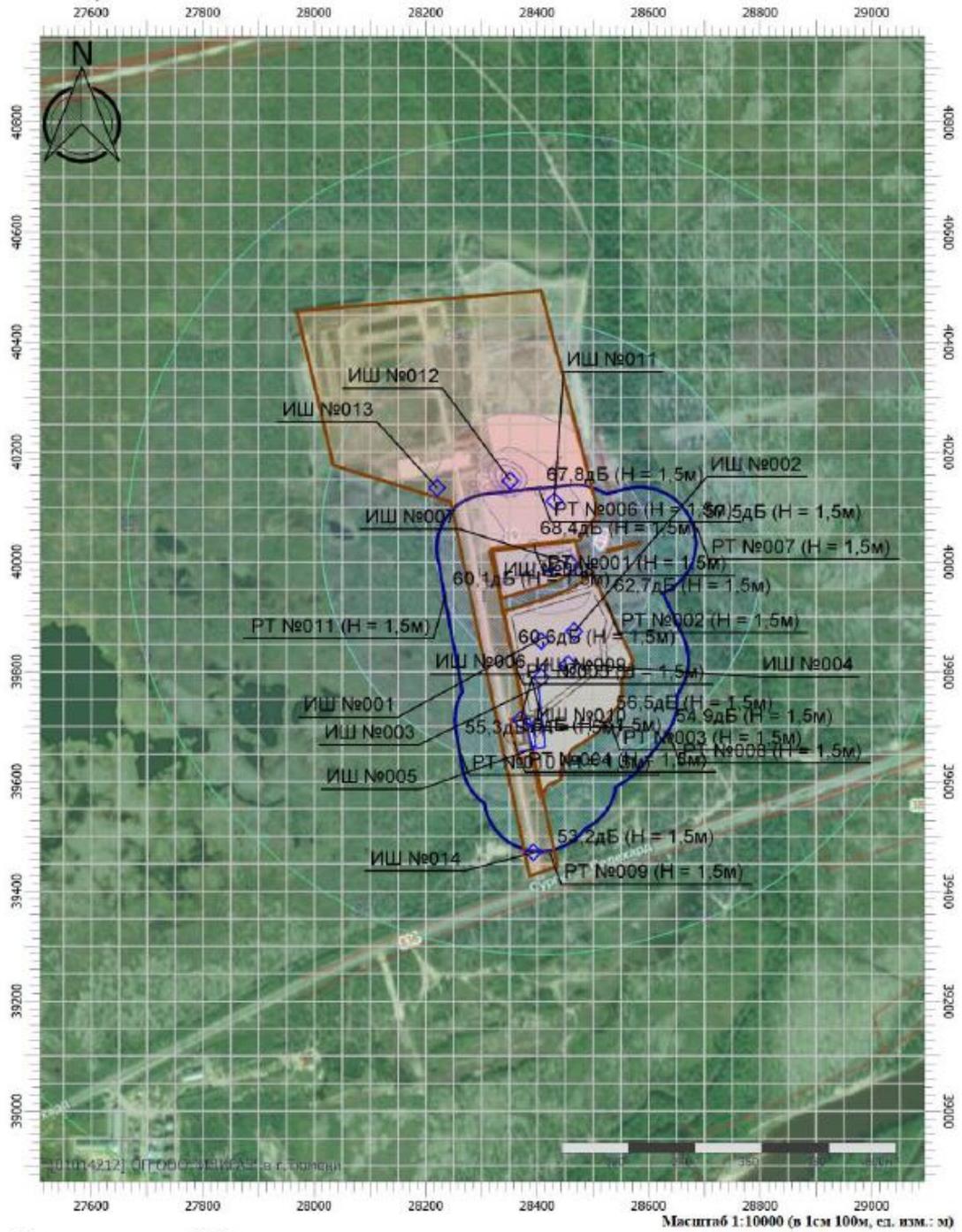
МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

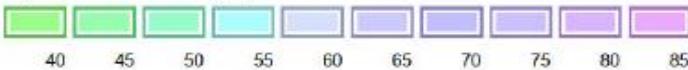
358

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)



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

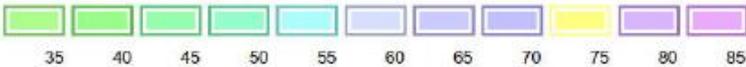
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



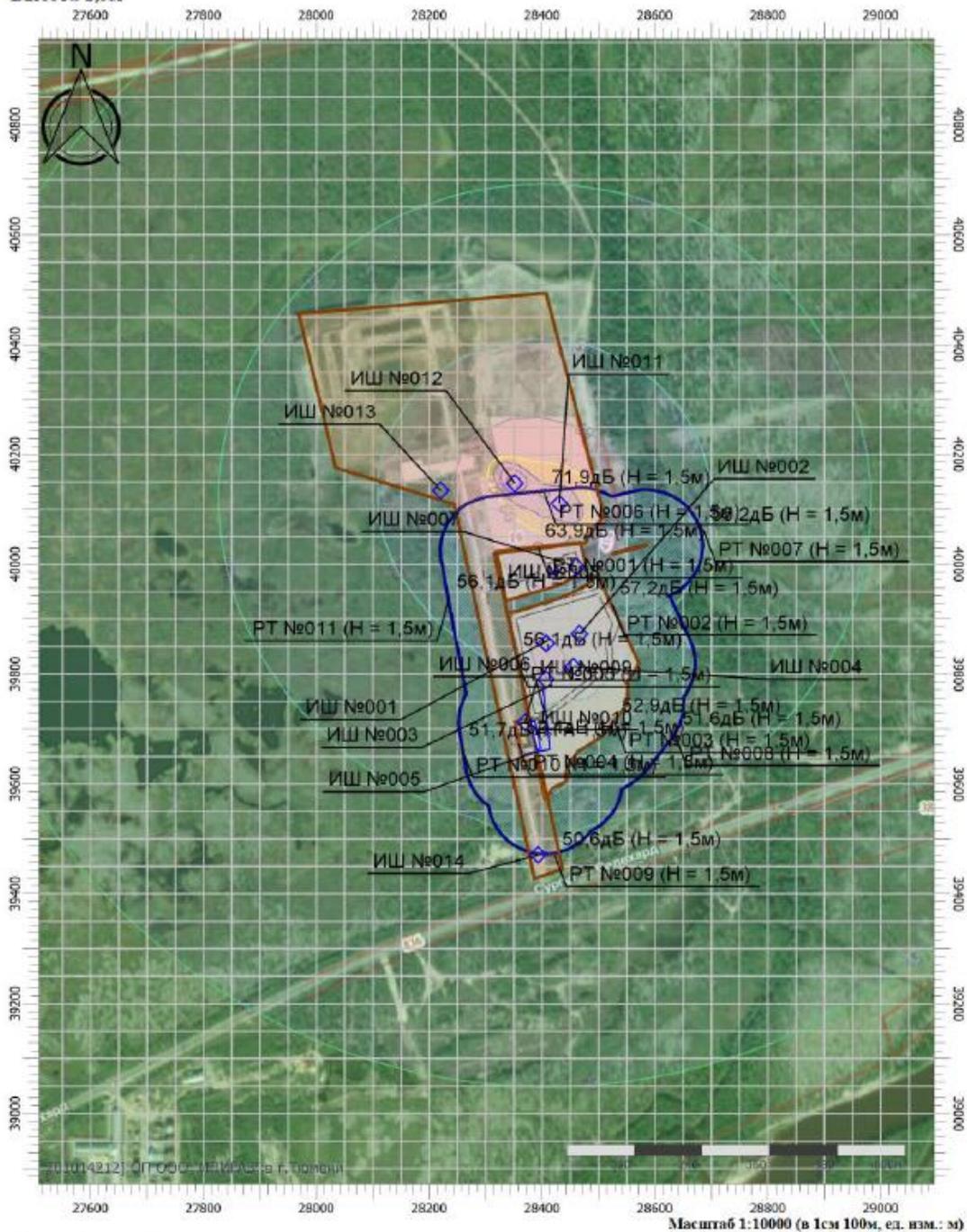
Цветовая схема (дБ)



Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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.	

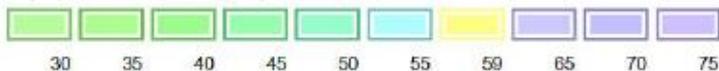
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

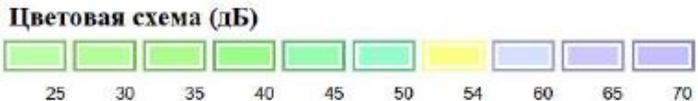
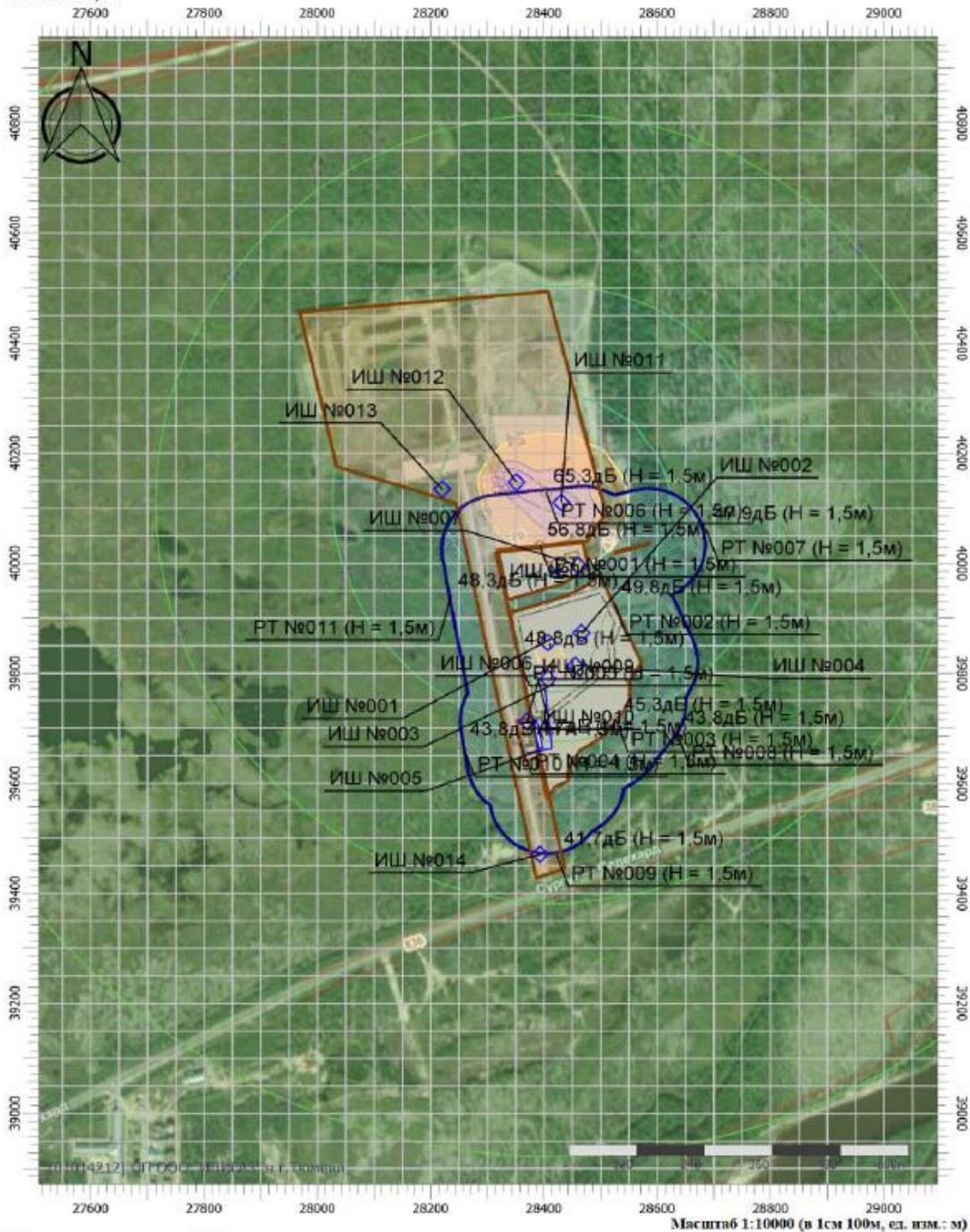
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

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	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

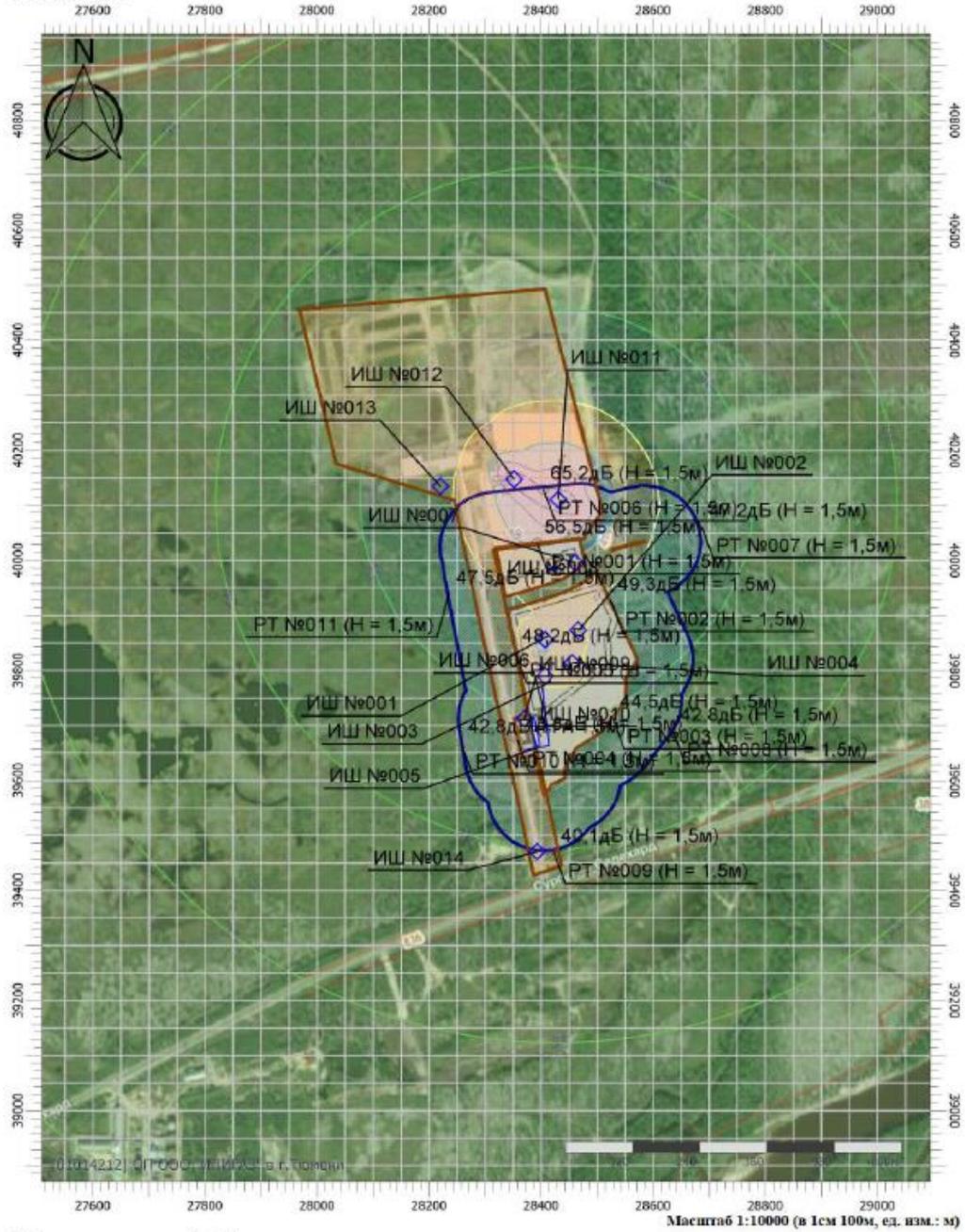
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

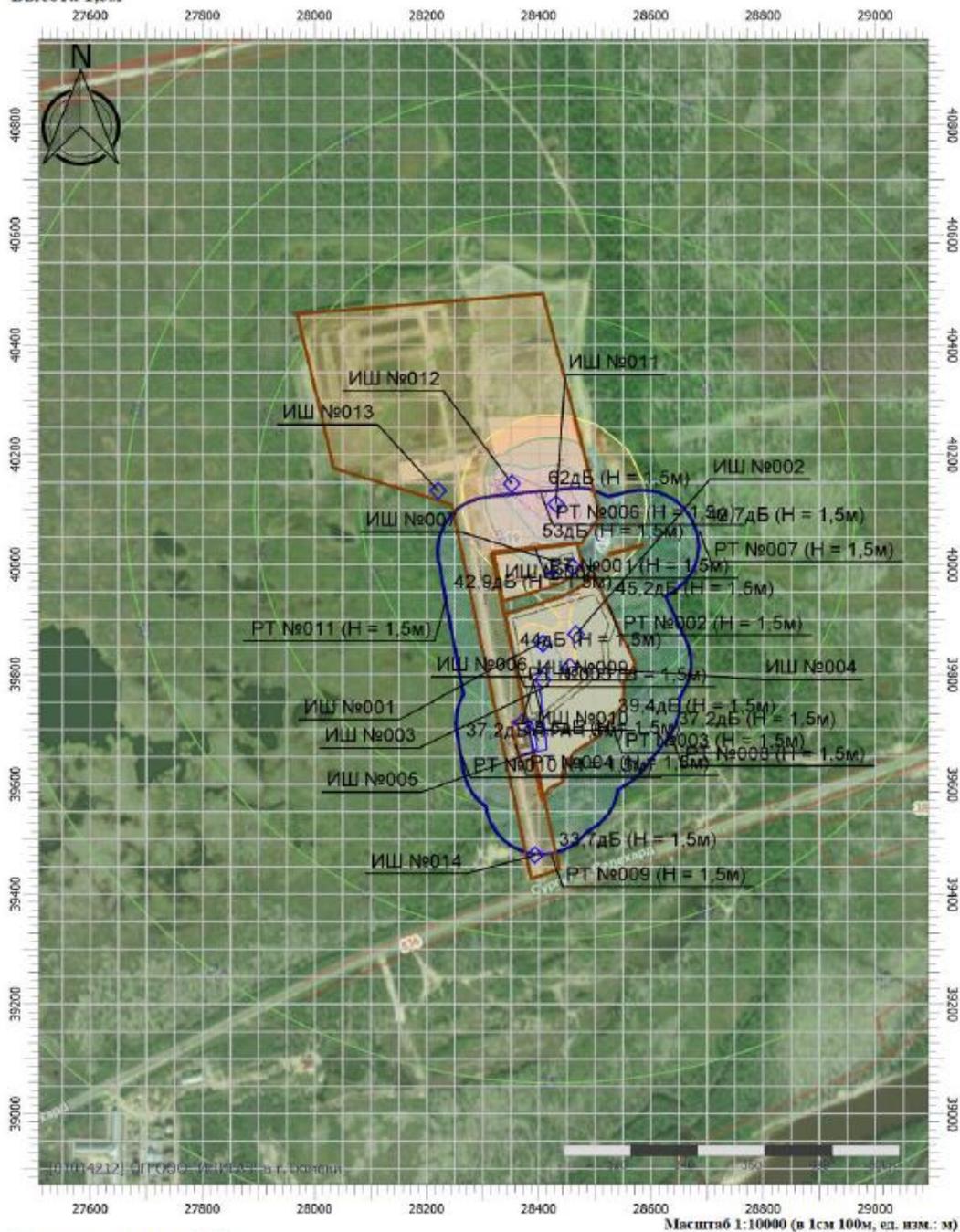
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

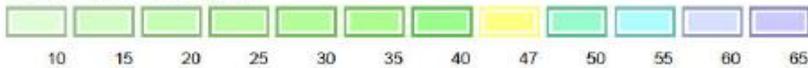
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

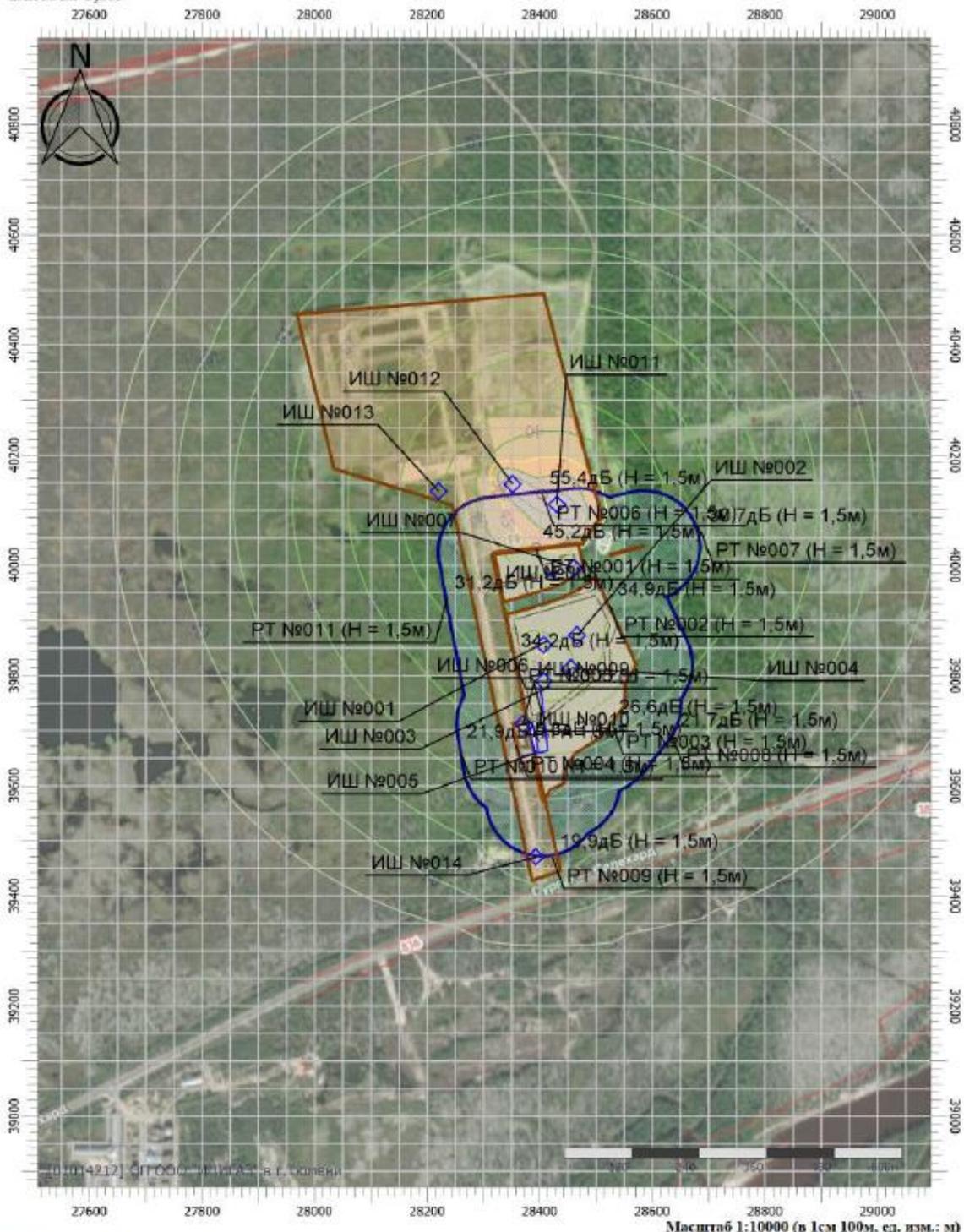
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

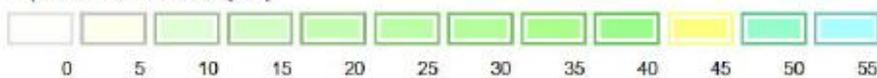
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

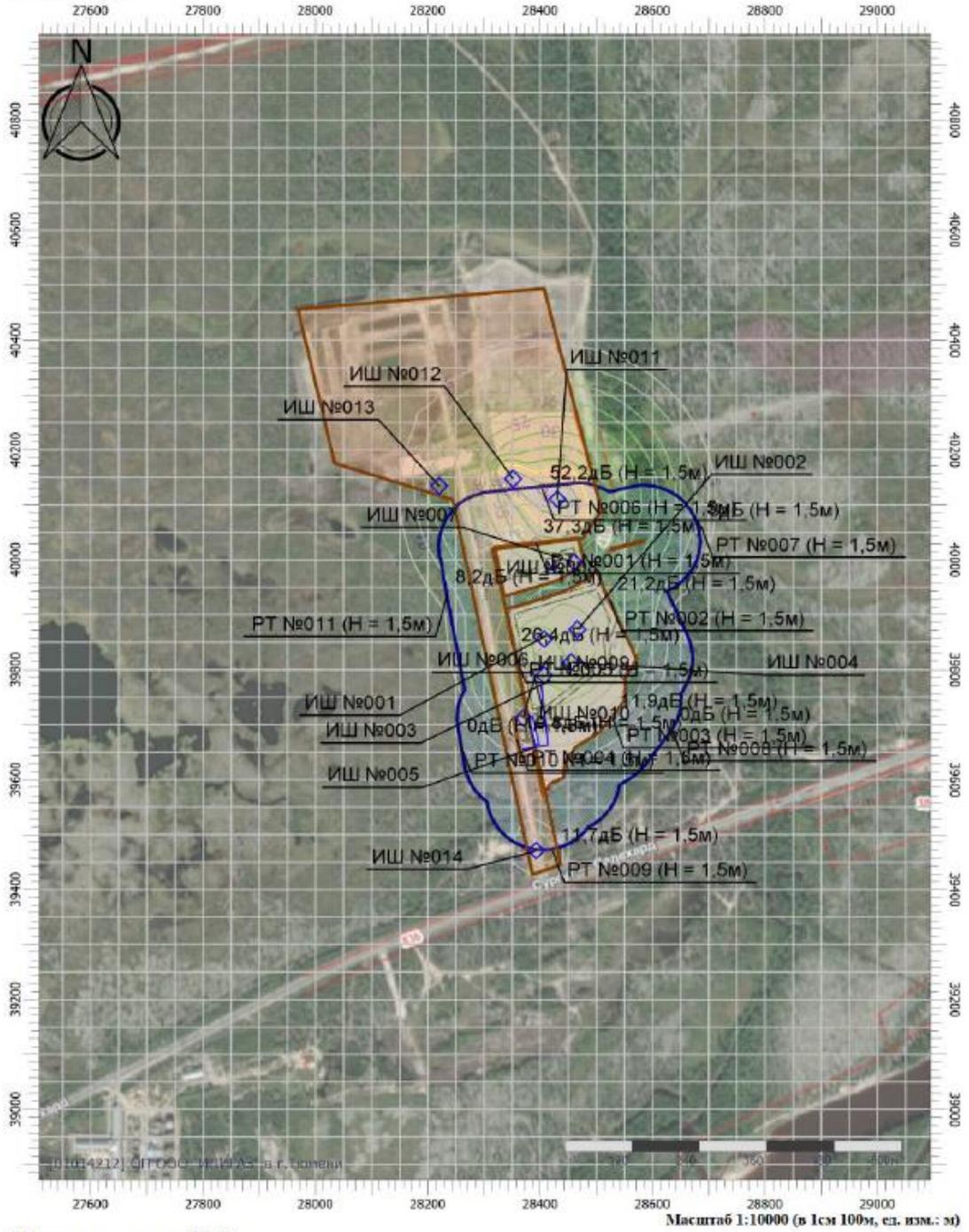
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

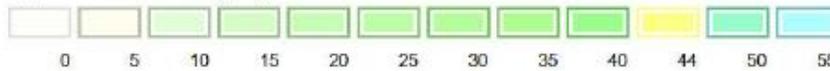
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

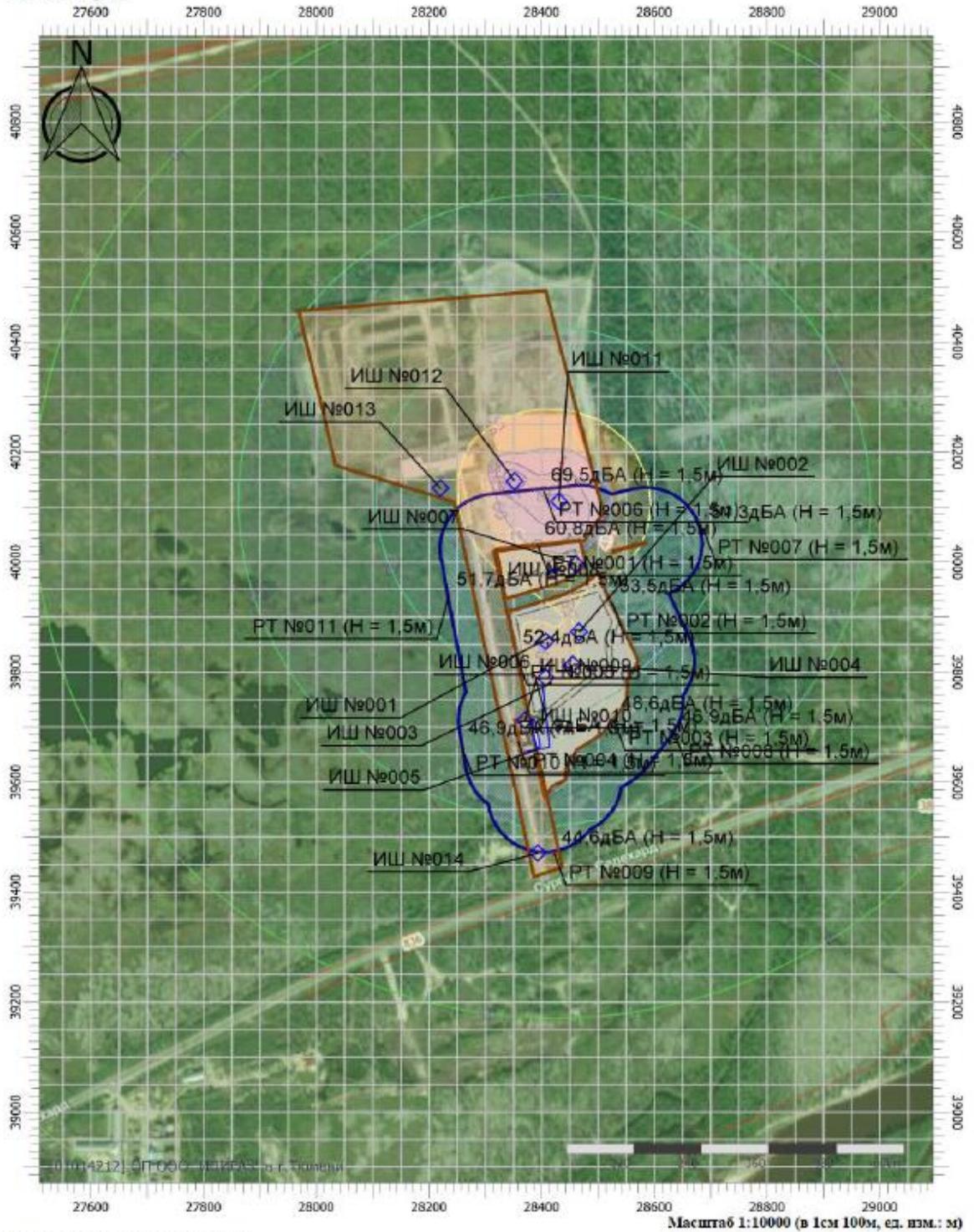


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

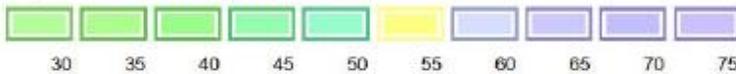
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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)

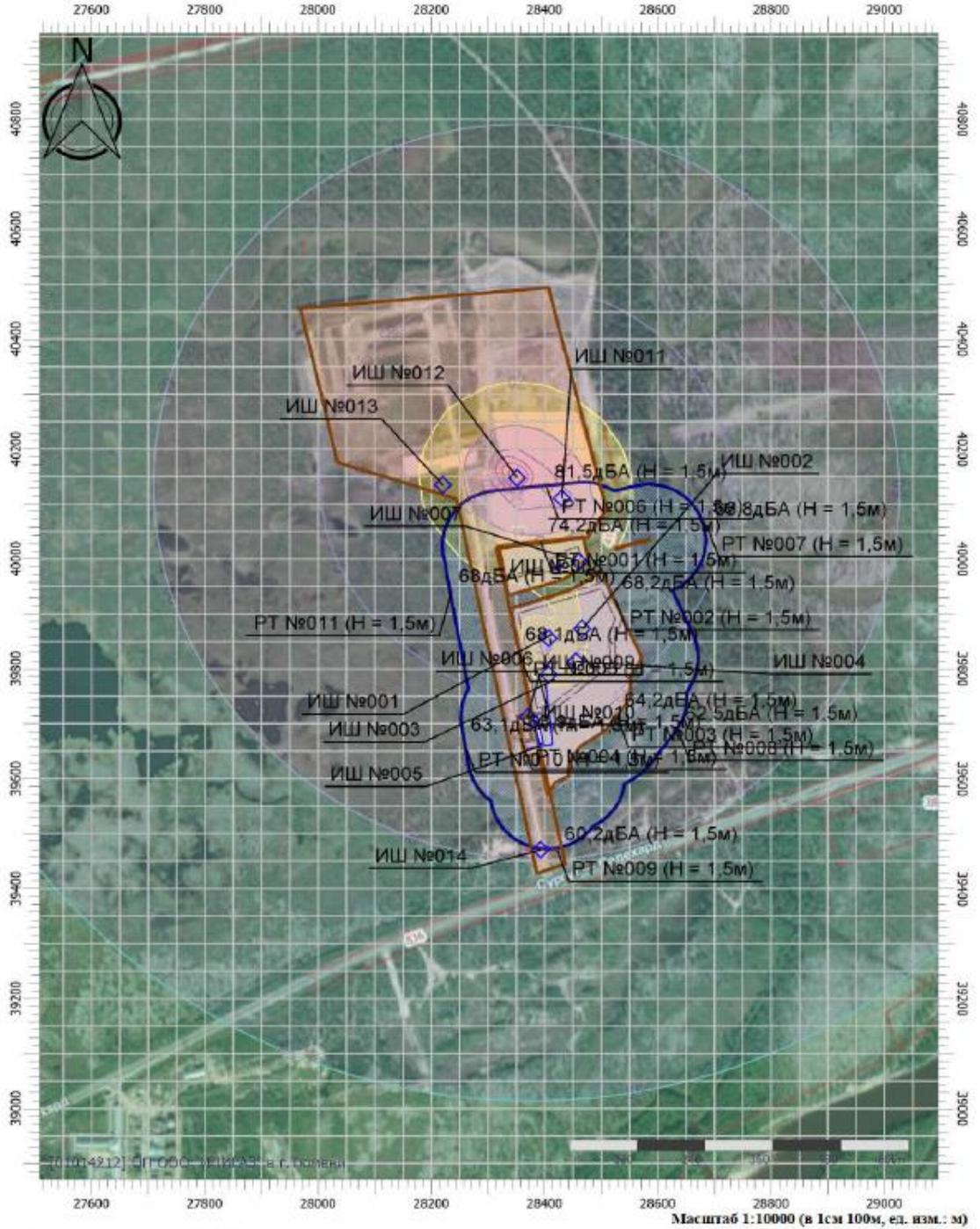


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

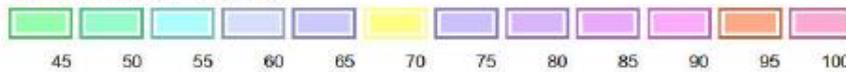
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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)



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Условные обозначения



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Расчет шума в ночное время
Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4565 (от 21.05.2021) [3D]
Серийный номер 01014212

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											La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Площадка №1 Проектируемый полигон снега																	
009	КТП	28369.90	39711.90	2.00	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да	
Площадка №2 Существующий полигон ТБО и ТПО																	
013	ТП	28220.30	40134.20	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	Да	
014	ТП	28393.30	39470.70	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	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	La.экв	La.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						
Площадка №1 Проектируемый полигон снега																				
001	Экскаватор	28407.00	39855.30	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да	
002	Экскаватор	28466.10	39872.90	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да	
003	Экскаватор	28407.00	39789.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да	
004	Экскаватор	28455.20	39813.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да	
007	Погружно насос КНС	28461.10	39995.50	0.00	1.0	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	10.0	1440.0	87.3	65.0	Да	
Площадка №2 Существующий полигон ТБО и ТПО																				
011	Бульдозер Б-170М1	28430.50	40110.10	5.00	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	Нет	
012	ДВС мусоровоза	28336.30	40173.60	5.00	7.5	78.9	78.9	78.0	71.5	66.0	61.7	57.4	52.6	48.3			69.0	94.0	Нет	

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
Площадка №1 Проектируемый полигон снега																								
008	Блок здание очистных сооружений	28409.56	39981.88	28433.24	39988.22	5.84	2.00	0.00	1.0	104.6	81.7	86.8	72.8	58.4	52.3	38.3	36.5	44.5	10.0	1440.0	72.7	64.4	Да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

371

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

N	Объект	Координаты точек (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	La.э кв	La. макс	В расче е	
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000
Площадка №1 Проектируемый полиго снега																		
005	Автосамосвалы, Топливозаправщик	(28368.6, 39654.9, 0), (28413.6, 39663, 0)	3.00	7.5	40.5	47.0	42.5	39.5	36.5	33.6	33.5	27.5	15.0	15.0	480.0	40.8	50.1	Да
006	Автосамосвалы	(28413.6, 39663, 0), (28401.6, 39773.5, 0)	3.00	7.5	38.8	45.3	40.8	37.8	34.8	31.4	31.8	25.8	13.3	15.0	480.0	39.1	50.1	Да
010	Легковой транспорт (гостевая стоянка на 20 мест)	(28383.1, 39715, 0), (28394.3, 39662.2, 0)	10.00	7.5	36.5	43.0	38.5	35.5	32.5	29.2	29.5	23.5	11.0	15.0	480.0	36.8	50.4	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 ПЗ в С направлении	28392.60	40031.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	р.т. на границе ПЗ в В направлении	28524.00	39927.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении	28527.60	39713.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении	28357.50	39673.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	р.т. на границе ПЗ в З направлении	28353.10	39833.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	р.т. на границе СЗЗ в С направлении	28403.80	40128.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	р.т. на границе СЗЗ в СВ направлении	28686.30	40061.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении	28635.00	39689.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении	28422.30	39469.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении	28256.50	39668.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	р.т. на границе СЗЗ в З направлении	28235.50	39939.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной 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	27100.00	40000.00	29800.00	40000.00	2400.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.э кв	La. макс	
	N	Название													X (м)
001	р.т. на границе ПЗ в С направлении	28392.60	40031.70	1.50	67.8	45.6	50.6	40.6	35.7	35.3	33.1	21.6	8.4	41.20	60.50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

00 2	и р.т. на границе ПЗ в В направлени и	28524.0 0	39927.4 0	1.50	f	62. 3	f	43. 5	f	48. 4	f	43. 4	f	40. 1	f	39. 9	f	36. 8	f	28. 1	f	19. 6	f	44.3 0	f	61.3 0
00 3	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлени и	28527.6 0	39713.7 0	1.50	f	55. 7	f	40. 2	f	44. 9	f	41	f	37. 7	f	37. 5	f	33. 7	f	24. 4	f	11. 9	f	41.6 0	f	58.1 0
00 4	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлени и	28357.5 0	39673.6 0	1.50	f	55. 1	f	39. 9	f	44. 3	f	40. 2	f	37	f	36. 7	f	32. 8	f	23. 2	f	10. 8	f	40.8 0	f	57.4 0
00 5	р.т. на границе ПЗ в З направлени и	28353.1 0	39833.5 0	1.50	f	60	f	45. 5	f	50. 4	f	46. 7	f	43. 6	f	43. 4	f	40. 1	f	32. 5	f	26. 3	f	47.7 0	f	63.8 0

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс											
		X (м)	Y (м)																							
00 6	р.т. на границе СЗЗ в С направлени и	28403.8 0	40128.9 0	1.50	f	60. 6	f	39. 9	f	44. 5	f	36. 8	f	32. 8	f	32. 3	f	29	f	15. 7	f	0	f	37.2 0	f	55.6 0
00 7	р.т. на границе СЗЗ в СВ направлени и	28686.3 0	40061.2 0	1.50	f	56. 3	f	36. 6	f	41. 3	f	35. 3	f	31. 7	f	31. 1	f	26. 8	f	12. 9	f	0	f	35.5 0	f	53.3 0
00 8	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлени и	28635.0 0	39689.7 0	1.50	f	54	f	37. 2	f	41. 7	f	37. 2	f	33. 9	f	33. 4	f	29. 1	f	17. 4	f	0	f	37.5 0	f	54.4 0
00 9	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлени и	28422.3 0	39469.7 0	1.50	f	52. 3	f	45. 9	f	45. 8	f	39. 8	f	35	f	32. 5	f	27. 7	f	19. 2	f	11. 7	f	38.2 0	f	51.8 0
01 0	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлени и	28256.5 0	39668.4 0	1.50	f	54. 2	f	37. 7	f	42. 1	f	37. 6	f	34. 2	f	33. 7	f	29. 5	f	18. 1	f	0	f	37.8 0	f	54.7 0
01 1	р.т. на границе СЗЗ в З направлени и	28235.5 0	39939.2 0	1.50	f	59	f	39. 6	f	44. 2	f	38. 2	f	34. 6	f	34. 1	f	30. 1	f	18. 8	f	0	f	38.5 0	f	55.8 0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

373

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

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

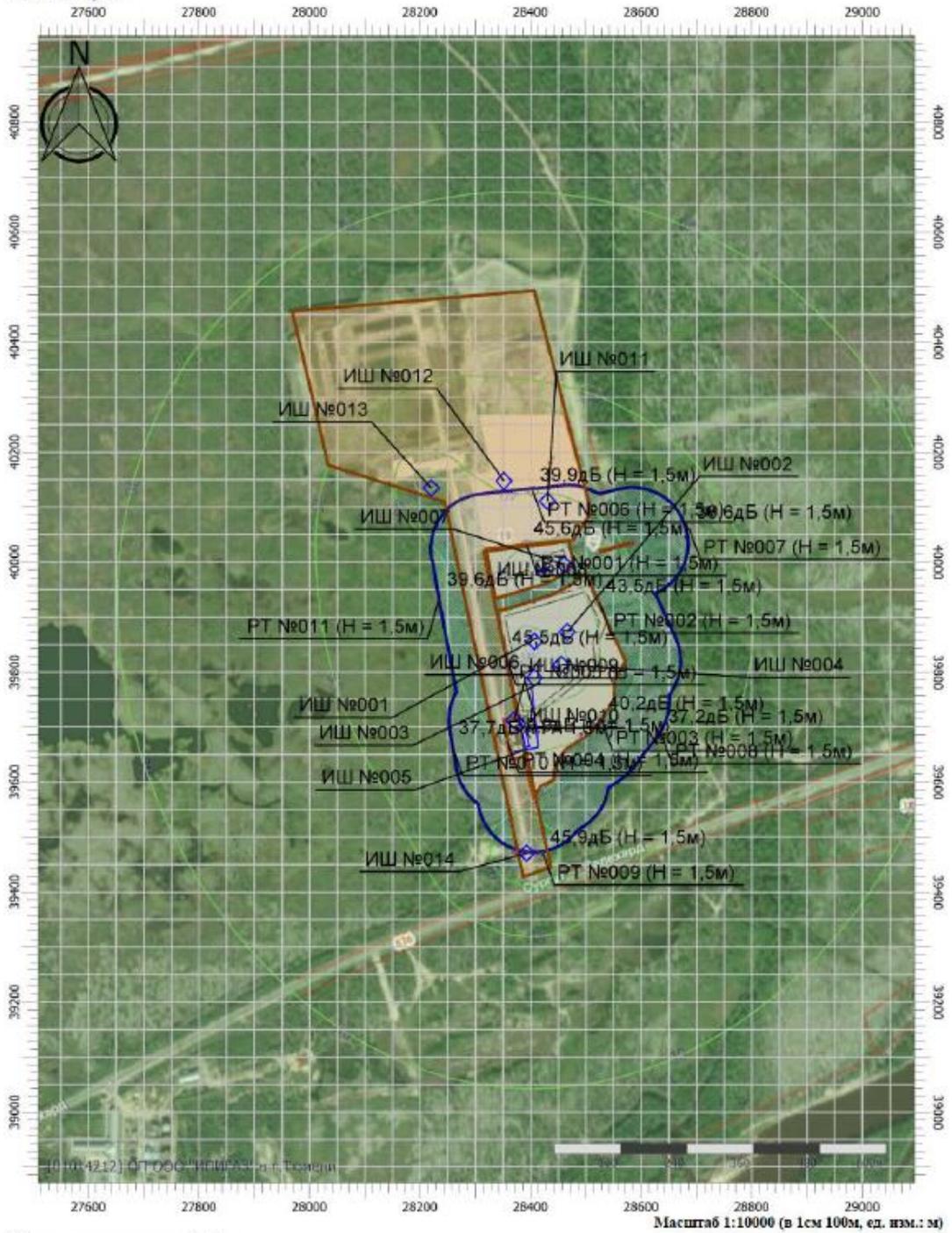


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

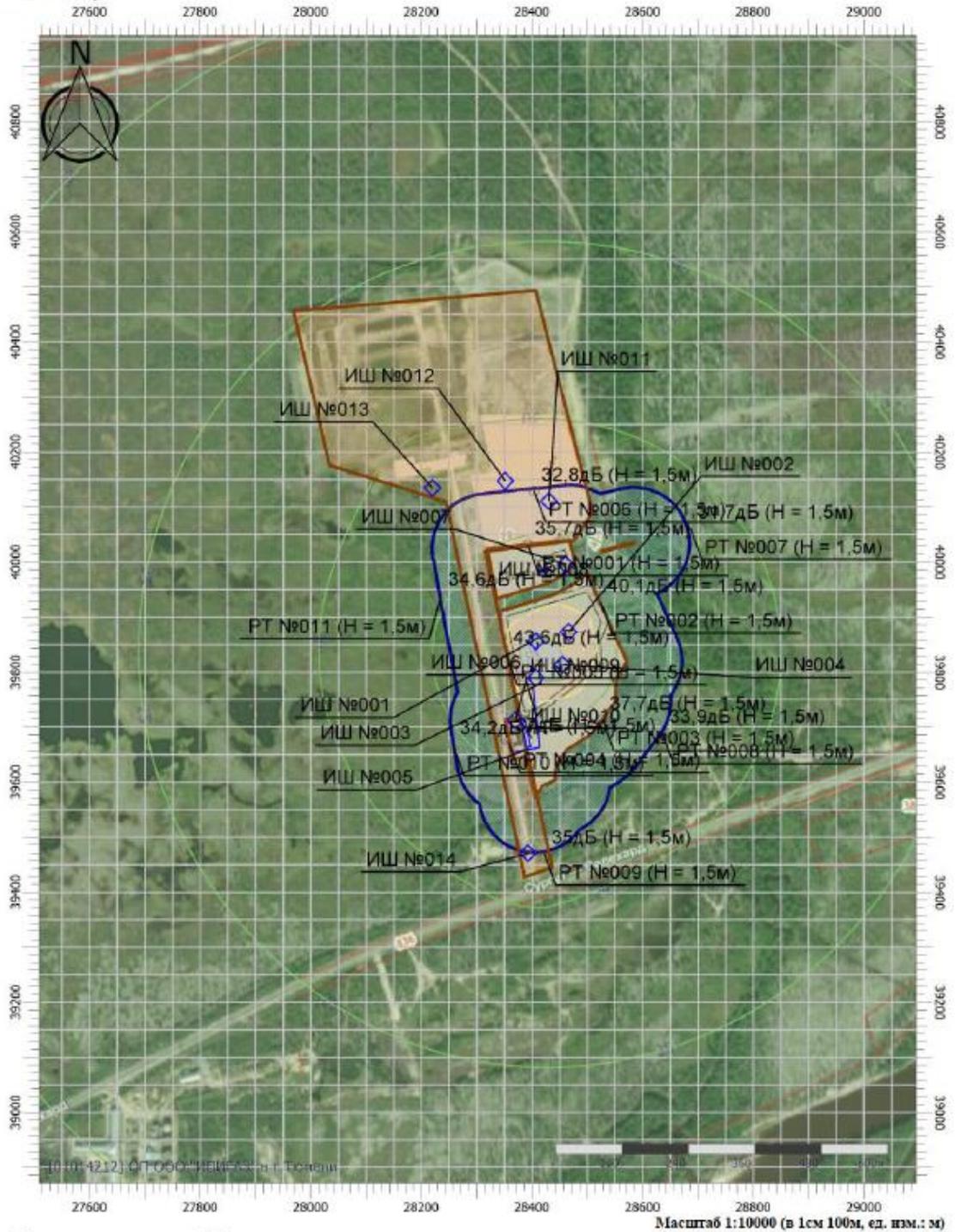
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Отчет

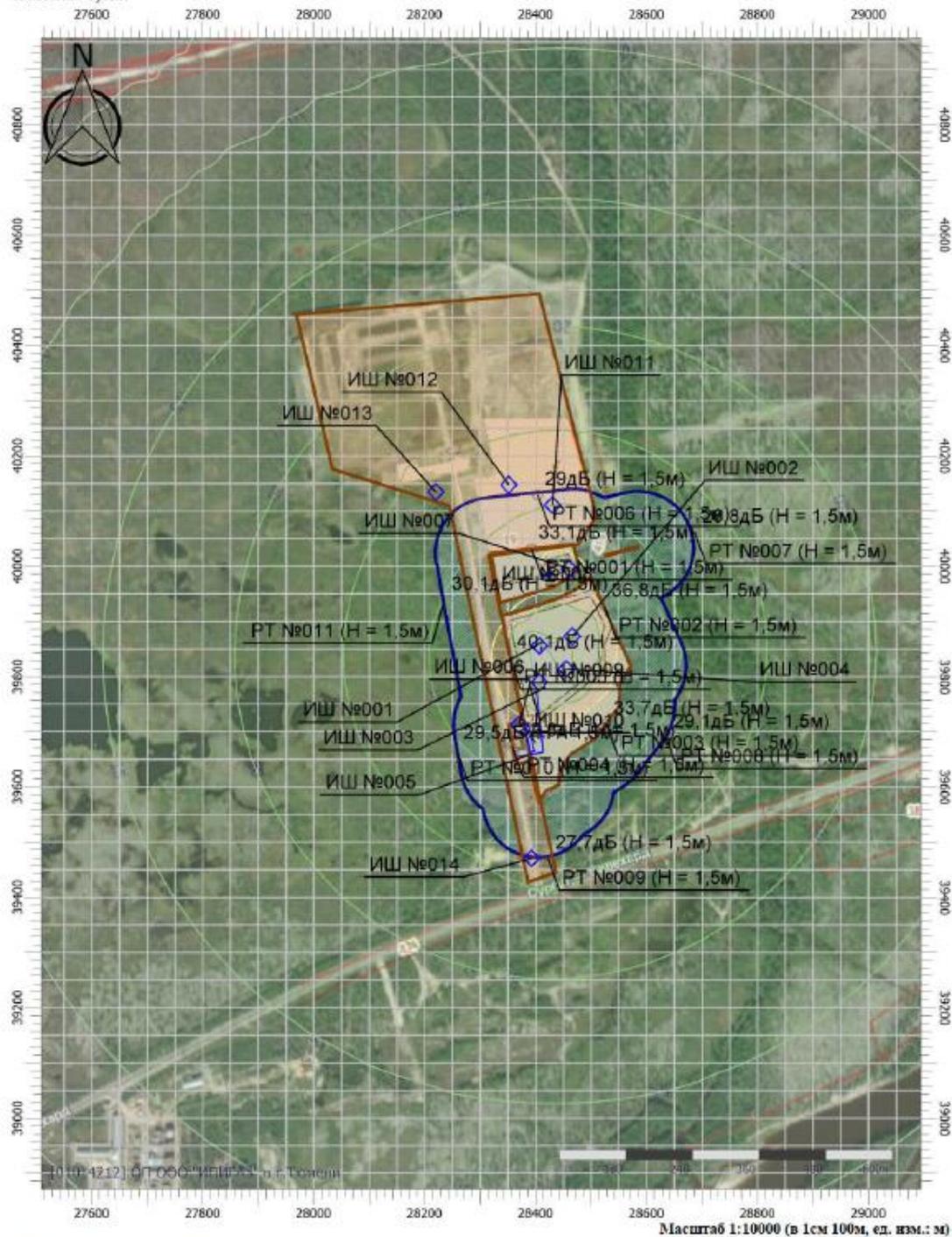
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

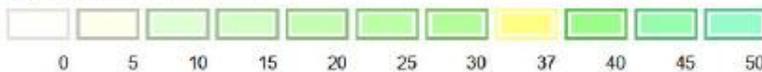
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

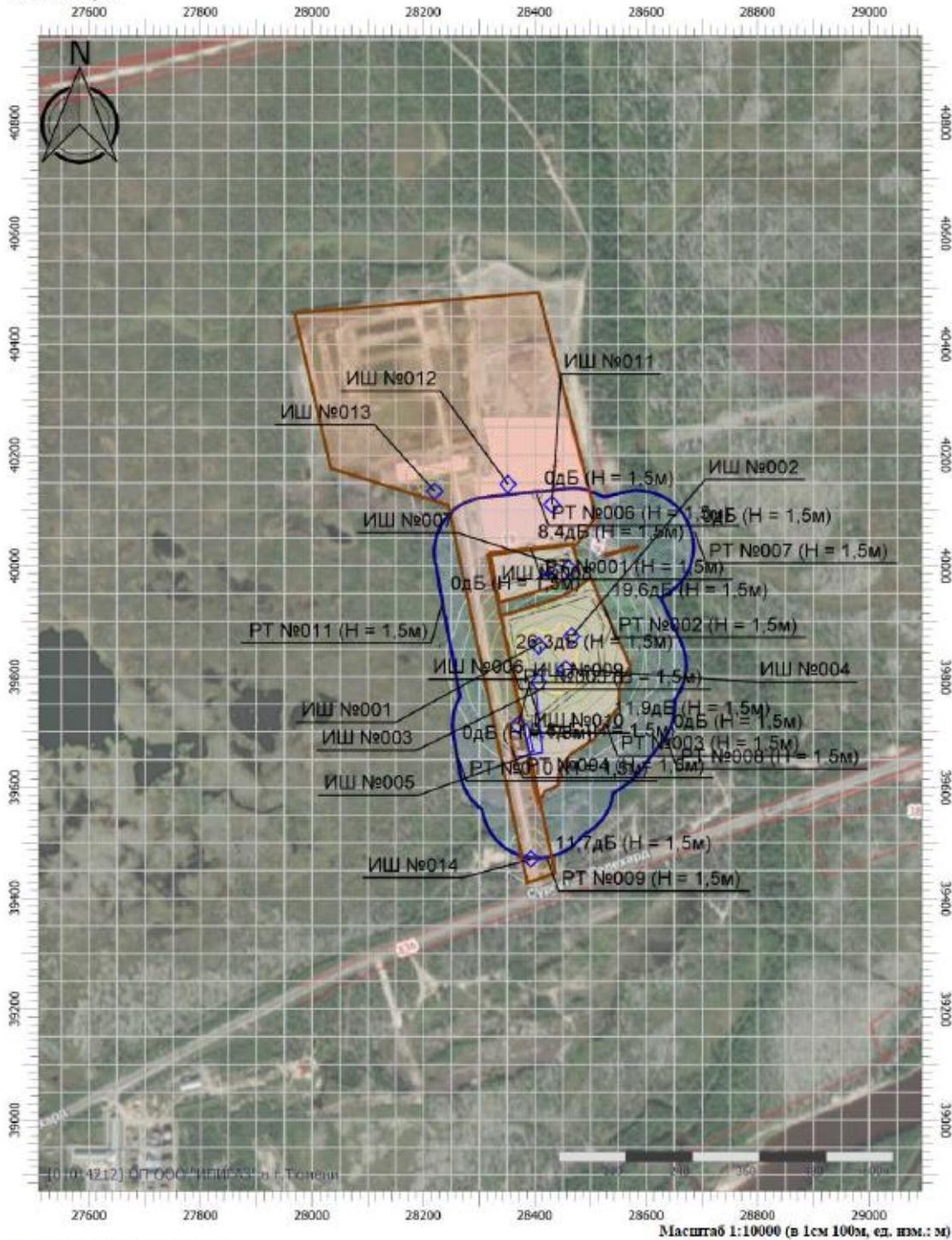
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

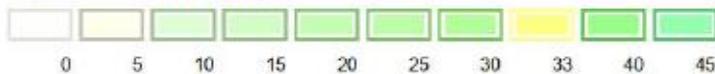
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

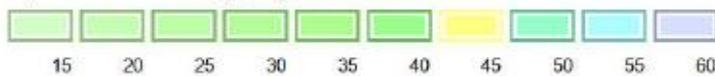
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Условные обозначения



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Приложение Н. Протокол КХА № В/137, 138, 139/22 от 08.04.2022 г.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу» (ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО»)

620049, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 23, офис 604

Филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу» по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре

(Филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре)

628012, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, д. 2

Нижневартовский отдел филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу»

по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре

(Нижневартовский отдел филиала ФГБУ "ЦЛАТИ по УФО" по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре) 628606, РОССИЯ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Пионерская, д. 7 а

тел. 8(3466) 24-97-33, e-mail: niznevartovsk@clatiurf.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОССТРУ.0001.510560



УТВЕРЖДАЮ
Начальник отдела

Гусакова И.Г.

подпись

08 апреля 2022 г.

ПРОТОКОЛ КХА № В/137, 138, 139/22 от 08 апреля 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферные осадки (снежный покров)

Наименование организации: ООО "Академпроект"

Наименование заказчика: ООО "Академпроект"

Контактные данные заказчика: ИНН: 8605003932; Юридический и фактический адрес: 628680, АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ

ОКРУГ - ЮГРА, ГОРОД МЕГИОН, УЛИЦА А.М.КУЗЬМИНА, 51.

№ 137 – АЗС "Роснефть", адрес: гор.Губкинский, 2-й микрорайон, 42

№ 138 – Проезжая часть, адрес: гор.Губкинский, просп.Мира, напротив дома №9

№ 139 – Пром. зона, адрес: гор.Губкинский, пром. зона, панель 5, автостоянка

Другие сведения о пробе: №137 - №138 - №139 -

Дополнительные сведения, предоставленные заказчиком: -

Дата отбора пробы: 09.03.2022

Дата начала анализа: 10.03.2022

Дата получения пробы: 09.03.2022

Дата окончания анализа: 17.03.2022

Номер акта отбора пробы: 111

ПРОТОКОЛ КХА № В/137, 138, 139/22 от 08 апреля 2022 г.

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения Нижневартовского отдела запрещается
Редакция формы от 05.04.2022 г.

Страница 1 из 2

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Дата анализа	Наименование определяемой характеристики (показателя), обозначение НД на методику измерений	Единицы измерений	№ 137		№ 138		№ 139		№ Значение показателя точности
			Результат измерений	Значение показателя точности	Результат измерений	Значение показателя точности	Результат измерений	Значение показателя точности	
10.03.2022	Массовая концентрация взвешенных веществ ПНД Ф 14.1.2:4.2:54-09	мг/дм ³	740	± 70	300	± 30	200	± 20	-
10.03.2022	Массовая концентрация ионов аммония ¹⁾ ПНД Ф 14.1.2:3.1-95	мг/дм ³	2,5	± 0,5	1,20	± 0,25	0,99	± 0,35	-
10.03.2022	Массовая концентрация сульфат-ионов ФР.1.31.2008.01724	мг/дм ³	57	± 6	7,8	± 0,8	10,2	± 1,0	-
10.03.2022	Массовая концентрация хлорид-ионов ФР.1.31.2008.01724	мг/дм ³	>100	-	>100	-	>100	-	-
17.03.2022	Массовая концентрация нефтепродуктов ПНД Ф 14.1.2:4.1:68-2000	мг/дм ³	1,28	± 0,31	0,45	± 0,11	0,48	± 0,12	-
10.03.2022	Массовая концентрация фенолов летучих ²⁾ ПНД Ф 14.1.2:4.182-02 (метод Б)	мг/дм ³	0,0048	± 0,0024	0,0023	± 0,0011	0,0008	± 0,0004	-

Примечание:

Отбор проб произведен заказчиком. Вся информация о пробах (наименование объекта, наименование организации, место и дата отбора проб, дополнительные сведения) предоставлена заказчиком. За соблюдение процедур отбора и транспортировки проб, а также за предоставленные заказчиком сведения Нижегородский отдел филиала ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре ответственность не несет. Полученные результаты относятся только к предоставленным заказчиком пробам. По просьбе заказчика предоставляется копия акта отбора пробы, а также любая другая информация, в том числе, необходимая для оценки неопределенности измерений (используемые средства измерений).

Показатель точности представлен значением неопределенности или характеристики погрешности, установленной для результата анализа, полученного при соблюдении требований и правил конкретной методики.

Дополнительная информация, указываемая в соответствии с требованиями применяемой(ых) методик(и) измерений:

1) - результат измерений представлен как среднее арифметическое результатов двух параллельных определений;

2) - результат измерений представлен единственным определением.

Протокол подготовил заместитель начальника отдела



Савчин Д.А.

полный

-Копии протокола-

ПРОТОКОЛ КХА № В/137, 138, 139/22 от 08 апреля 2022 г.

Страница 2 из 2

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения Нижегородского отдела запрещается
Редакция формы от 05.04.2022 г.

Приложение П. Рыбохозяйственная характеристика №143 реки Етуяха и ручья без названия Пуровского района ЯНАО Тюменской области

1



Заместитель начальника
Нижне-Обского филиала
ФГБУ «Главрыбвод»
А.Ф. Омарова
_____ 2022 г.

**Рыбохозяйственная характеристика № 143
реки Етуяха и ручья без названия Пуровского района ЯНАО
Тюменской области.**

Заказчик: ООО «Академпроект».

Река Етуяха является левобережным притоком река Пякупур. Протяженность реки составляет 16 км (по данным В.А. Лезина «Реки и озера Тюменской области», г. Тюмень, 1995 г.). Река относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Пуровский район.

Основное питание рек рассматриваемой территории осуществляется поверхностными водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты незначительно. Водный режим рек характеризуется весенне-летним половодьем со средней продолжительностью около 2,5 месяцев, которое начинается обычно в середине мая и продолжается до конца июля. Максимум проходит во второй половине июня. После прохождения половодья начинается период летне-осенней межени, бывают дождевые паводки. Межень в таких случаях представлена в виде непродолжительного маловодного периода. Начинается летне-осенняя межень в первой половине августа и заканчивается в середине сентября. Зимняя межень начинается обычно в середине октября и продолжается 210 дней, заканчиваясь в начале мая. Первые ледовые образования возникают в конце октября. Наступление холодов и понижение температуры воды до 0°C вызывает на реках появление заберегов. Средние сроки начала появления первых ледяных образований приурочены к первой декаде октября. При раннем похолодании первые ледяные образования могут наблюдаться даже во второй половине сентября. Осенний ледоход начинается в первой половине октября. Ледостав устанавливается во второй декаде октября. Средняя продолжительность ледостава не более 240 дней.

Ихтиофауна реки Етуяха представлена частичковыми видами рыб: щукой, язем, плотвой, ельцом, гольяном, окунем, ершом.

Основными местами нереста вышеперечисленных видов рыб являются устьевые участки реки, которые в весеннее время широко разливаются, а также русловые участки, где имеются благоприятные для развития икры условия (слабое течение, нерестовый субстрат). В зависимости от температуры воды нерест может начинаться в конце мая, обычно в июне.

По завершению нереста основная часть популяций рыб рассредоточивается по обширным пойменным водоемам для последующего летнего нагула. В пойменные водоёмы на нагул, главным образом, заходят язь, елец, плотва, щука. Другие виды предпочитают оставаться в озёрах и реках.

С падением уровня воды основная часть популяций рыб, нагуливающих в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

388

пойменной системе, скатывается в русла рек и начинает следовать к местам будущей зимовки. Эта миграция у разных видов происходит в различные сроки и в целом охватывает период с августа по октябрь. Местами зимовки рыб являются различного рода живуны, расположенные в верховьях рек, а также незамерзшие озёра.

Щука – широко распространенный вид. В реках обитает в прибрежной зарослевой зоне, а в крупных озерах и водохранилищах – после достижения половой зрелости и длины 50 см уходит в центральную часть озер. Ведет хищный образ жизни. Молодь питается зоопланктоном, а по достижении длины 4 см переходит на питание молодью рыб (карповые, окуневые), взрослые щуки потребляют массовых рыб – плотву, окуня и других. Нерестится рано весной при температуре воды 3 - 6°С сразу же с распалением льда в прибрежной мелководной зоне.

Язь обитает в реках и озерах, предпочитает глубокие заводи с замедленным течением, ямы и омуты, места с глинистыми и заиленными грунтами. Стайная рыба. Эврифаг. Поедает падающих в воду насекомых, линяющих речных раков, дождевых червей, личинок насекомых, мелких моллюсков и не крупных рыб. В реках для размножения поднимается вверх, заходя в притоки. Из озер на нерест идет во впадающие в них речки. Половозрелым становится в 4-летнем возрасте. Нерестится во второй половине апреля при температуре воды 5 - 7°С. Икру мечет на перекатах с каменистым дном и быстрым течением, может откладывать икру и на другой твердый субстрат (коряги и сваи).

Плотва в большинстве водоемов образует полупроходные и жилые формы. Населяет реки, озера, пруды, водохранилища, каналы, лиманы. Предпочитает участки, заросшие растительностью. Держится на границе зарослей и открытой воды в местах с умеренным течением и теплой водой. Стайная рыба. Эврифаг. Взрослые особи питаются разнообразными беспозвоночными и их личинками, моллюсками, летом потребляют много нитчатых водорослей, а при обилии мальков крупная плотва питается личинками и мальками рыб. Половой зрелости достигает в возрасте 3 - 5 лет.

Елец – в уловах он вместе с плотвой составляет основу мелкого частика. Елец в основном приурочен к озерам, временно или постоянно соединяющимся с речными магистралями. Нерест ельца протекает ранней весной после щуки, при температуре воды 7 - 12°С. Икра высевается на водную растительность на глубине 0,5 - 1 м, где имеется слабое течение. Инкубация длится 8 - 14 дней в зависимости от температуры воды. Для него характерно смешанное питание. Молодь питается в основном зоопланктоном.

Гольян достигает длины 12,5 см (обычно 8 - 9 см), массы 9 - 10 г и возраста 5 лет. Обитает в реках и ручьях, и даже в озерах. Предпочитает чистую прохладную воду. Питается обрывками нитчатых водорослей, различными мелкими беспозвоночными, насекомыми, моллюсками, молодью и икрой рыб. Половозрелым становится в возрасте 1 - 2 года при длине 4 - 6 см. Размножается в мае – июне при температуре воды 7 - 10°С на каменистых перекатах с быстрым течением.

Окунь озерно-речной вид, приспособленный к жизни в прибрежной зарослевой зоне водоема, где он питается зоопланктоном, бентосными организмами и молодью разных видов рыб, которые сменяют друг друга в рационе по мере его роста. Темп роста и сроки полового созревания на столь обширном ареале окуня сильно различаются. Обычно половая зрелость наступает в 2 - 3 года. Нерест бывает ранней весной, после распаления льда при температуре воды 7 - 8°С.

Ерш обитает в озерах, реках, водохранилищах, дельтовых районах рек. В

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

водоемах держится в придонных горизонтах, как прибрежной зарослевой зоны, так и в профундали открытой зоны озер. Типичный бентофаг, очень пластичный в выборе корма. Излюбленная пища – личинки хирономид и гаммариды, но при их недостатке он легко переключается на другие виды корма. С возрастом увеличиваются размеры потребляемых им организмов, наиболее крупные особи становятся хищниками. Растет медленно. В большинстве водоемов ерш – короткоцикловый вид. Большие различия в темпе роста определяют и различия в сроках созревания. Половая зрелость наступает в 2 - 4 года при длине 9 - 12 см. Нерест продолжительный, порционный, с апреля по июнь выметывает до 3 порций икры. Нерест происходит на песчаных и каменистых грунтах, иногда на растительности и корнях деревьев.

Средняя биомасса зоопланктона реки Етуяха составляет 0,19 г/м³; зообентоса – 5,73 г/м². Биомасса кормовых организмов рыб реки Етуяха указана по водоемам аналогам (Оценка современного состояния водных экосистем и проблемы охраны биологических ресурсов при обустройстве Крузенштернского ГКМ, В.Д. Богданов, Л.Н. Степанов, г. Екатеринбург, 2015 г.).

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для реки Етуяха установить первую рыбохозяйственную категорию 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».

Ручей без названия (64°27'6.23703" с.ш., 76°33'55.02116" в.д.) является притоком реки Етуяха. Протяженность ручья составляет около 1,3 км. Ручей относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Пуровский район.

Ихтиофауна ручья без названия может быть представлена такими видами рыб, как: плотва, голян, окунь, ерш. Нагул и нерест вышеперечисленных видов рыб осуществляется повсеместно в весенне-летний период. На зимовку большинство рыб скатывается в незаморные реки и озера.

Плотва сибирская встречается во всех реках, а также во многих проточных и сточных озерах. Постоянно она обитает лишь в незаморных водоемах с активной реакцией среды не ниже 5.2 - 5.4. Водоемы, в которых заморные явления наблюдаются не ежегодно, используются плотвой лишь для нереста и нагула. Нерест проходит весной при температуре воды 6 - 7°С. Икра выметывается на мелководье – на прошлогоднюю траву, мхи, корневища деревьев, листья тростника. Плотва начинает воспроизводить потомство в возрасте двух лет, при длине 11 - 13 см, весе 30 - 50 г. В первый год жизни основную пищу сеголетков и годовиков составляют исключительно зоопланктонные организмы. Двух - трехлетние рыбы кроме зоопланктона потребляют и зообентос, в основе которого доминируют личинки хирономид.

Голян достигает длины 12,5 см (обычно 8 - 9 см), массы 9 - 10 г и возраста 5 лет. Обитает в реках и ручьях, и даже в озерах. Предпочитает чистую прохладную воду. Питается обрывками нитчатых водорослей, различными мелкими беспозвоночными, насекомыми, моллюсками, молодь и икрой рыб. Половозрелым становится в возрасте 1 - 2 года при длине 4 - 6 см. Размножается в мае – июне при температуре воды 7 - 10° С на каменистых перекатах с быстрым течением.

Окунь озерно-речной вид, приспособленный к жизни в прибрежной зарослевой

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

зоне водоема, где он питается зоопланктоном, бентосными организмами и молодью разных видов рыб, которые сменяют друг друга в рационе по мере его роста. Темп роста и сроки полового созревания на столь обширном ареале окуня сильно различаются. Обычно половая зрелость наступает в 2-3 года. Нерест бывает ранней весной, после распаления льда при температуре воды 7-8°C.

Ерш обитает в озерах, реках, водохранилищах, дельтовых районах рек. В водоемах держится в придонных горизонтах как прибрежной зарослевой зоны, так и в профундали открытой зоны озер. Типичный бентофаг, очень пластичный в выборе корма. Излюбленная пища – личинки хирономид и гаммариды, но при их недостатке он легко переключается на другие виды корма. С возрастом увеличиваются размеры потребляемых им организмов, наиболее крупные особи становятся хищниками. Растет медленно. В большинстве водоемов ерш – короткоцикловый вид. Большие различия в темпе роста определяют и различия в сроках созревания. Половая зрелость наступает в 2-4 года при длине 9-12 см. Нерест продолжительный, порционный, с апреля по июнь выметывает до 3 порций икры. Нерест происходит на песчаных и каменистых грунтах, иногда на растительности и корнях деревьев.

Средняя биомасса зоопланктона ручья без названия составляет 0,11 г/м³; зообентоса – 2,23 г/м². Биомасса кормовых организмов рыб ручья без названия указана по водоемам аналогам (Богданов В. Д., Богданова Е. Н., Госькова О. А., Мельниченко И. П. Ретроспектива ихтиологических и гидробиологических исследований на Ямале. Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2000.)

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для ручья без названия установить вторую рыбохозяйственную категорию 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».

Для установления рыбохозяйственной категории водоемов необходимо обратиться в Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства, по адресу 625016, г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, 52, тел.: 33-85-66.

Начальник отдела оценки
воздействия на водные биологические
ресурсы и среду их обитания



Н.В. Широбокова

Ведущий ихтиолог



М.Н. Юферова

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

**риложение Р. Протокол общественных обсуждений на проектную документацию
«Строительство накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР»**

**ПРОТОКОЛ
ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ**

по материалам оценки воздействия на окружающую среду при реализации проекта:
«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР»

г. Губкинский

30.04.2022 г.

Место проведения: Общественные слушания состоялись в форме личного (очного) присутствия с использованием средств дистанционного взаимодействия на платформе bigbluebutton.yanao.ru (<https://bbb.yanao.ru/vpy-izi-kdb-8ak>).

Время проведения: 18 апреля 2022 г. в 17-00 часов.

Способ информирования общественности о дате, месте и времени проведения общественных слушаний:

1. Уведомление на официальном сайте ФС Росприроднадзора от 15.03.2022 г.: <https://rpn.gov.ru/public/1403202218120926/>;
2. Уведомление на официальном сайте Администрации ГО г. Губкинский и заказчика (в одном лице) от 15.03.2022 г. <https://www.gubadm.ru/presscenter/news/94994/>;
3. Опубликовано объявление в городской общественно-политической газете «Губкинская неделя» № 10/1 (693) от 18.03.2022 г.

Место и сроки доступности для общественности материалов по объекту общественных обсуждений: в сети Интернет на официальном сайте Администрации города Губкинского (<https://www.gubadm.ru>) в разделе «Главная» – вкладка «Деятельность» – вкладка «Городское хозяйство» – вкладка «Экология» – вкладка «Общественные слушания».

Материалы (экспозиция) были размещены в холле первого этажа здания Администрации города Губкинского.

Срок доступности материалов: с 18 марта 2022 года по 29 апреля 2022 года.

Форма представления замечаний и предложений: письменная, электронная

Замечания и предложения

- в письменном виде направляются по адресу: г. Губкинский, мкр. 5, д. 38 Управление жилищно-коммунального хозяйства Администрации города Губкинского, кабинет №408;

- в электронном виде направляются на электронный адрес: «uos@mogub.yanao.ru».

Журнал учета замечаний и предложений находится в здании Администрации города Губкинского в холле первого этажа, по адресу: г. Губкинский, мкр. 5, д. 38. Время приема замечаний и предложений понедельник-пятница с 08:30 до 17:00, перерыв с 12:30 до 14:00.

В общественных обсуждениях приняли участие:

Комиссия в составе:

Председатель комиссии:

Бандурко Андрей Витальевич – первый заместитель главы Администрации города

Заместитель председателя комиссии:

Афанасьева Светлана Владимировна - Начальник управления жилищно-коммунального хозяйства Администрации города;

Члены комиссии

Миндѐ Денис Анатольевич - Заместитель главы Администрации города по строительству и архитектуре;

Ибрагимов Евгений Аюпович - Директор МКУ «Управление организации строительства»;

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

392

Утученков Игорь Васильевич - Начальник управления архитектуры и градостроительства Администрации города;

Кирюхина Екатерина Валерьевна - Начальник департамента по управлению муниципальным имуществом города Губкинского;

Секретарь комиссии

Хисампева Алена Александровна - Главный специалист отдела благоустройства управления жилищно-коммунального хозяйства Администрации города.

От ООО «Академпроект»

Карбушев Александр Геннадьевич – Главный инженер проекта.

Волосникова Лилия Салаватовна – ведущий специалист отдела охраны окружающей среды

Представители органов власти:

Депутат Депутаты Городской Думы, Дума города Губкинского – Гурин М.А.

Депутат Депутаты Городской Думы Дума города Губкинского – Салдаев А.П.

(наименование организаций, объединений)(Ф.И.О., должность, организация)

Представители общественности:

Не заявлялись.

Заслушали доклад Волосниковой Лилии Салаватовны, ведущего специалиста ООО «Академпроект»

Планируемое место реализации деятельности. РФ, ЯНАО, промышленная зона г.Губкинский, земельный участок с кадастровым номером 89:14:040101:451, расположенный южнее полигона ТБО и ТПО г. Губкинский. Расстояние до ближайшей жилой застройки г.Губкинский составляет 1,776 км (многоквартирный дом № 1 микрорайона №17, расположенный юго-западнее участка работ).

Цель реализации намечаемой хозяйственной деятельности: накопление снега на специализированной площадке с последующей очисткой талой воды до нормативных показателей и сбросом ее в водоток, для предотвращения попадания загрязняющих веществ, содержащихся в городских снежных массах, в окружающую среду. На площадке полигона выполняются следующие основные виды работ: прием, складирование, накопление, хранение и таяние снега.

Потребность реализации деятельности: обеспечение бесперебойного приема снега с территории муниципального образования г. Губкинский.

Согласно Генеральному плану г. Губкинский земельный участок по функциональному назначению расположен в зоне инженерной инфраструктуры. Участок проектирования относится к категории – земли промышленности.

В восточной части площадки проходит грунтовая дорога, в западной части площадки проходит цементированная автодорога с вдоль идущей ВЛ 10 кВ Б-12.

Проектируемая территория не застроена, в северной части площадки находится ограждение, в юго-западной части расположены электрокабель, электрические фонари, КПП, площадка досмотра, ТП 10кВ/0.4кВ.

Основной целью вертикальной планировки территории является создание спланированной поверхности, удовлетворяющее требованиям застройки и инженерного благоустройства отведенной территории, преобразованию и улучшению существующего рельефа срезкой и подсыпкой грунта для дальнейшего его использования.

Инженерная подготовка территории включает в себя:

- уточнение расположение существующих инженерных сетей,
- вырубка деревьев и кустарников,
- удаление и замена непригодных грунтов (выторфовывание),

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- отсыпка территории среднезернистым песком до уровня отметок выше уровня грунтовых вод из условия СП 34.13330.2012 п.7.11,

- отвод поверхностных, талых и дождевых вод, с планируемой территории принят открытым способом в направлении планируемого понижения рельефа прилегающей местности.

Для сопряжения проектируемого рельефа с существующим, проектом предусмотрены откосы (1:1,5). Основным видом укрепления откоса является создание дернового покрова посевом многолетних трав, осуществляемого посредством: механизированного посева многолетних трав по слою растительного грунта.

При устройстве откоса применяется травосмесь, которая благодаря присутствию корневищных сортов образует мощную дернину и предотвращает смывание со склонов (30%-Райграс пастбищный, 20%-Пырей ползучий, 20%-Тимофеевка луговая, 10%-Овсяница луговая, 20%-Овсяница тростниковидная).

На территории полигона накопления снега предусматриваются к строительству следующие здания и сооружения:

- Операторная (КПП);
- Комплектная трансформаторная подстанция;
- Склад рабочего пожарного инвентаря и материалов;
- Открытая гостевая стоянка на 20 мест (в т.ч. 2 мест для МГСН);
- Стоянка для спец. техники на 4 машино-мест;
- Площадка складирования снега;
- Наблюдательная скважина;
- Фоновая скважина;
- Емкость бытовых стоков $V=25\text{м}^3$;
- Прожекторная мачта1;
- Очистные сооружений талых сточных вод ПЛЭС ЛОС;
- КНС перекачивания талых вод;
- Площадка сбора мусора;
- Прожекторная мачта2.

Проектной документацией предусмотрен защитный вал по периметру площадки полигона высотой 5,00 м по внутренней части защитного вала с заложением откосов 1:1,5, шириной поверху 3,00 м и уклоном 40%.

Проектной документацией предусмотрена гидроизоляция защитного вала из геомембраны ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015.

С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов внешнего откоса защитного вала, проектной документацией предусмотрено укрепление откоса объемной георешеткой с грунтовым наполнением $h=0.10$ м. Кроме того, проектной документацией предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав по слою плодородного грунта (60% песка, 40% торфа) толщиной 0,15 м.

Средняя высота отсыпаемой территории на площадке полигона – 3,50м.

На хозяйственно-бытовой территории полигона предусмотрено устройство проездов: кругового шириной 6,00 м, а так же разворотная площадка размером 15,0х15,0м. с покрытием из щебня $h=0,15\text{м}$.

На площадке очистки талых вод предусмотрено устройство проездов из плит ПДН 6х2х0,14м. Плиты укладываются по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м.

Монолитные участки проездов запроектированы из бетона В27,5 толщиной слоя 0,14м по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15 м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м радиусами 7,0 - 15,0 м.

Для обеспечения гидроизоляции проектируемой территории полигона в пределах защитного вала проектной документацией предусмотрено устройство противодиффузионного экрана из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации составляет не более $10^{-11}\text{см}^2/\text{с}$) в основании отсыпаемой площадки.

Противодиффузионный экран из гидроизоляционного материала укладывается на предварительно подготовленное спланированное, уплотненное основание, выполненное из песка.

Для защиты материала от возможного разрыва при монтаже, производится укладка нетканого геотекстиля по слою гидроизоляционного материала.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Укрепление дна и бортов площадки накопления предусмотрено плитами ПЦН-6,0х2,0х0,14м. Плиты укладываются по слою песчано-цементной смеси, толщиной 0,05 м с заделкой швов бетоном В30.

Дно площадки накопления снега, располагается на 2,0 м выше уровня залегания грунтовых вод при их наибольшем подъеме.

Конструкция проектируемой площадки накопления снега состоит из следующих слоев (сверху вниз):

- Железобетонные плиты 6,0х2,0х0,14м.
- Цементно-песчаная смесь (1:4) h=0,05м.
- Песчано-гравийная смесь h=0,15м.
- Нетканый геотекстиль ГЕОНИТ-Н по СТО 839700-003-17996082-2015;
- Прстивофильтрационный экран из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации не более 10-11см/с) ГЕОМЕМБРАНА ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015.
- Насыпной грунт (песок).
- Грунт естественного залегания.

Карта накопления снега имеет площадь 24 042 м², высоту 7 м и может вмещать объем снега порядка 154 942 м³.

Режим работы полигона: круглосуточно.

Доступ на территорию транспорта со снегом предусмотрен через въезд, оборудованный шлагбаумом, управляемым из здания КПП. Грузовой автотранспорт завозит на территорию полигона снег, собранный с территории города Губкинский, в период с ноября по май календарного года.

Для контроля и учета количества завозимого снега предусмотрены грузовые весы типа Метра.

После доставки снега на площадку складирования производится его выгрузка из самосвала и далее выравнивание снежной массы на площадке при помощи экскаватора.

С мая месяца под воздействием повышения среднесуточной температуры накопленный сухой снег начинает таять и отводится с площадки. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

При завершении таяния сухого снега выполняется очистка площадки накопления снега (рекультивация) от твердой фазы отходов (мусора и песка) с последующим вывозом на полигон ТБО.

Рекультивация площадки складирования снега проводится после полного схождения с нее снега и просыхания площадки для складирования снега. Сезонная рекультивация полигона, которая проводится в течение 3 месяцев (август, сентябрь, октябрь), предусматривает два вида рекультиваций: техническую и биологическую.

1. Техническая рекультивация площадки накопления снега

При завершении таяния сухого снега необходимо выполнить очистку площадки накопления снега от твердой фазы отходов (мусора и песка).

Подготовить очистные сооружения к следующему сезону – зиме, в соответствии с техническим паспортом эксплуатации очистных сооружений.

Перед зимними заморозками не допускать остатков воды стоков в дождеприемнике и колодце-отстойнике, а также не допускать остатков воды в емкостях очистных сооружений.

2. Биологическая рекультивация площадки накопления снега

Учитывая, что часть загрязненного снега с автодорог будет загрязнена проливами нефтепродуктов, то во время таяния часть нефтепродуктов может остаться на поверхности площадки складирования. Для этого необходимо провести обработку площадки складирования снега биологическим препаратом-биодеструктором (биорос, валентис, деворойл и т.д.).

Обработка площадки складирования препаратом серии «Биодеструктор» - процесс окончательной ликвидации присутствующих следов нефтепродуктов не унесенных с тальми водами, а осевших на основании площадки складирования. Этот биологический способ очистки экологически безвреден, защищен патентами и авторскими свидетельствами. Длительность периода физико-химической деградация нефти при воздействии на нее вышеупомянутым раствором составляет от 1 недели до 1 месяца, т.е. до наступления следующих заморозков площадка станет экологически чистой и пригодной для дальнейшей эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.	Дата		

Отвод талых сточных вод осуществляется через дождеприемник и далее по сети канализации стоки насосом подаются на очистные сооружения, где происходит очистка и последующий слив очищенных стоков в реку Етуяха.

Для очистки сточных вод предусмотрены очистные сооружения типа ПЛЭС ЛОС полной заводской готовности ООО «АэрКом» г. Санкт-Петербург, производительность 45 м³ в час.

Станция представляет собой комплектное водоочистное сооружение закрытого блочно-модульного (контейнерного) исполнения, оснащенное всем необходимым технологическим оборудованием и технологическими резервуарами, запорно-регулирующей арматурой, трубопроводной и кабельной обвязкой, приводами, КИПиА, инженерными системами отопления, освещения и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации и связи.

Очистные сооружения состоят из 6-ти блок модулей контейнерного типа заводской готовности.

Комплекс ПЛЭС ЛОС состоит из следующего основного технологического оборудования:

- Флотатор ПЛЭС ЛОС ФЛО – 1 комплект;
- Реагентное хозяйство ПЛЭС ЛОС РХ 4-24 – 1 комплект;
- Напорные фильтра первой ступени ПЛЭС ЛОС KFS AG – 1 комплект;
- Сорбционные фильтра ПЛЭС ЛОС KFS B – 1 комплект;
- Шнековый обезжириватель ПЛЭС ЛОС ШД – 1 комплект;
- УФ обеззараживатель ПЛЭС ЛОС УФО – 1 шт;
- Комплект насосного оборудования и системы обвязки – 1 комплект.

Исполнение станции рассчитано на круглогодичную эксплуатацию. Закрытое исполнение станции обеспечивает возможность обслуживания оборудования и технологических емкостей в неблагоприятных климатических условиях, минимизирует влияние холодного времени года на технологический процесс.

Для перекачивания талого стока применяется канализационная насосная станция, входит в комплект заводской поставки очистных сооружений. В КНС установлено 2 насоса (рабочий, резервный) мощностью 2,2 кВт. Для предотвращения оседания осадка в КНС предусмотрена система гидросмыва осадка, которая включается вместе с подающими насосами. Для защиты от попадания крупного мусора в КНС смонтирована решетка с прозорами 20 мм.

Процесс очистки сточных вод включает в себя:

- механическую очистку при помощи пескоудовителя;
- напорную реагентную флотацию, совмещенную с электрофлотацией (для повышения эффекта очистки вводится коагулянт и флокулянт);
- перед выпуском очищенные сточные воды проходят ультрафиолетовой обеззараживание на УФ-установках. Для каждой линии очистки предусмотрена своя УФ-установка. В проекте применены УФ-установки с блоком промывки.

После обеззараживания вода насосом отводится по трубопроводу наружу для сброса в реку Етуяха.

Полигон накопления снега является территорией ограниченного доступа.

Для предотвращения возможного вмешательства посторонних лиц в рабочие процессы и противодействия террористическим проявлениям предусматривается ряд технических решений.

Въезд на территорию полигона имеет контрольно-пропускной режим.

Допуск персонала на объект производится строго по пропускам.

Для хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода. Для этих целей в здании операторной предусмотрены два бака для воды на подставке со сливом V=1500 л. Баки имеют гигиенический сертификат на хранение питьевой воды. Заправка баков осуществляется от автоцистерн.

Вода доставляется сервисными организациями 1 раз в 2 дня из г. Губкинский по договору, заключаемому на тендерной основе.

Хранение воды питьевого качества допускается не более 48 часов.

Проектной документацией на площадке предусматриваются отдельные системы канализации бытовых и дождевых стоков.

В состав системы бытовой канализации входят следующие сооружения:

- емкость бытовых стоков V=25 м³;
- самотечные сети бытовой канализации.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов, установленных в здании операторной. Проектируемый канализационный выпуск из здания присоединяется к емкости, из которой сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по мере заполнения в места, указанные в договоре на оказание услуг по вывозу сточных вод.

Источником теплоснабжения проектируемых сооружений служит электроэнергия.

Проектными решениями предусматривается несколько альтернативных вариантов строительства:

Нулевой вариант предполагает отказ от намечаемой деятельности – от строительства полигона снега. В случае осуществления нулевого варианта какого-либо воздействия на рассматриваемую территорию, не произойдет. Учитывая уровень воздействия на природные комплексы, значительного улучшения экологической ситуации, увеличения биоразнообразия и ресурсов живой природы не предполагается.

Кроме того, отказ от строительства полигона снега приведет к постоянному загрязнению окружающей среды тальми водами территории г. Губкинского. На сегодняшний момент в городе отсутствуют санкционированные места складирования снега. Выпавший снег собирается специализированным автотранспортом, вывозится автомашинами и складывается на необорудованные очистными сооружениями снеготаялки, что приводит к экологическим проблемам города.

Далее в рамках настоящей работы нулевой вариант не рассматривается, поскольку он не является реальной альтернативой, как существующему положению, так и планам по очистке города от снега.

С учетом вышеизложенного альтернативному рассмотрению подлежат только варианты строительства полигона снега в г. Губкинском.

Второй вариант. В связи со сложившейся инфраструктурой территории города Губкинский возможности вариантной проработки ограничены технологически и топографически. При решении схемы планировочной организации земельного участка учитываются санитарные, противопожарные, природоохранные требования, рациональные людские и транспортные потоки с учетом существующей и планировочной застройки прилегающих территорий, проездов, обеспечение возможности пожарного проезда и подъезда к проектируемым зданиям с учетом требований санитарных и противопожарных норм, а также благоустройства территории.

Кроме того, необходимо обеспечить возможность организации точки сброса очищенных сточных вод в водный объект.

Согласно нормам проектирования, размещать коммуникаций необходимо в одном коридоре с существующими, данное условие приводит к наименьшей нагрузке на окружающую среду (вырубка деревьев, разрушение естественного почвенного покрова, энерго и трудозатраты на освоение неразработанной территории и т.д.) поэтому расположение проектируемых трасс коммуникаций (дорога, линия ВЛ) идентично первому варианту. Отличие второго варианта в расположении полигона снега на всей территории отведенного земельного участка с кадастровым номером 89:14:040101:451, на техногенно ненарушенной территории, включая территорию водоохранной зоны ручья б/н – притока р. Етуяха.

Проектом предусмотрены все необходимые природоохранные и санитарно-гигиенические мероприятия в части охраны компонентов окружающей среды от загрязнения. Мероприятия по минимизации негативного влияния строительства и эксплуатации полигона снега на окружающую среду включают в себя:

- после завершения строительно-монтажных работ территория благоустраивается и по мере возможности озеленяется;

- проектными решениями предусмотрены не организованные источники выбросов, воздействие на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов будет несущественным, выбросы не превышают установленных предельно допустимых концентраций;

- уровень шумового воздействия не превышает допустимый уровень;

- воздействие на животный и растительный мир минимальное.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов вибрационного, электромагнитного, теплового излучения не предвидится.

Попадание загрязняющих веществ в водные объекты в результате размыва и выноса ливневыми и тальми водами возможно лишь при неправильном хранении строительных

материалов и аварийных утечек дизтоплива работающих механизмов в период строительства и эксплуатации.

Для уменьшения воздействия на поверхностные и подземные воды проектом предлагается ряд мероприятий:

- накопление отходов в герметичных контейнерах, своевременное удаление отходов;
- проверка технического состояния спецтехники и оборудования;
- осуществление заправки спецтехники за пределами водоохраных зон водотока с применением поддонов для исключения разливов топлива на поверхность земли.

Забор воды для производственных нужд из водотоков не осуществляется.

Обращение с отходами и их удаление производится в соответствии с требованиями нормативных документов, современными методами и технологиями утилизации и обезвреживания производственных и бытовых отходов, исключающими их накопление на промышленных площадках в течение срока, превышающего установленное действующим законодательством, а также загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод и недр. Необходимым условием безопасного обращения с отходами является раздельное накопление образующихся отходов по видам и классам опасности, создание соответствующих условий для безопасного накопления отходов разных классов опасности и токсичности для ОПС и человека.

При наличии в составе отходов веществ разного класса опасности расчет предельного их количества для накопления должен определяться наличием и удельным содержанием наиболее опасных веществ.

Для накопления отходов на территориях объектов обустройства устанавливаются мусоросборники контейнерного типа, устанавливаемые на площадках с твердым покрытием, и с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, в места утилизации и/или обезвреживания.

Складирование промышленных отходов осуществляется на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров) по отношению к селитебным территориям и населенным пунктам.

Поверхность накапливаемых насыпью отходов или открытых приемников-накопителей защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрыта брезентом, оборудование навесом и т.д.), имеет искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие, по периметру площадки должна быть предусмотрена система ограждения.

Контейнеры и емкости содержатся в надлежащем состоянии и промаркированы.

Основными направлениями обращения с отходами производства и потребления являются передача опасных отходов специализированным лицензированным предприятиям для утилизации или обезвреживания либо размещение на специализированных объектах.

Для повышения степени экологической безопасности и минимизации ущерба, наносимого растительному и животному проводимыми работами, предусмотрено выполнение комплекса работ:

- проведение ежегодного экологического мониторинга компонентов окружающей среды;
- движение транспорта и строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам;
- на рассматриваемой территории исключается сброс и выброс загрязняющих веществ, нефтесодержащей эмульсии;
- накопление отходов производства, сыпучих материалов, размещение ГСМ и оборудования за пределами площадки ТКО, вне водоохраных зон;
- соблюдением правил пожарной безопасности и санитарных правил;
- осуществлением противопожарных мероприятий и др.;
- организация проездов и выездов строительной и транспортной техники для предотвращения возможного повреждения прилегающих насаждений, запрещение движения транспорта за пределами автодорог и имеющихся подъездных путей;
- все работы должны выполняться строго в полосе отвода земли;
- допуск к работе механизмов, имеющих установленные характеристики удельного давления на грунт, снабженные необходимыми защитными устройствами.

Выполненный в результате проведения инженерных изысканий анализ существующего состояния окружающей среды площадок проектирования (природоохранные компоненты и объекты, природоохранные и иные ограничения, социально-экономические условия), а также оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду позволили сформулировать следующие выводы:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

По санитарно-гигиеническому воздействию вредного влияния от проектируемого объекта на среду обитания человека не предполагается при соблюдении санитарно-гигиенических и природоохранных мероприятий.

По показателю значимости изменений в природной среде воздействие от строительства данного объекта можно охарактеризовать как слабое, так как среда сохраняет способность к полному самовосстановлению. Следовательно, общее воздействие по каждому из компонентов можно охарактеризовать как воздействие низкой значимости. Проектируемая деятельность не окажет вредного трансграничного воздействия.

Реализация данного проекта окажет благоприятное воздействие на экологическое состояние города и не связана с высоким уровнем негативного воздействия на компоненты окружающей природной среды.

Проектам предусмотрено все необходимые природоохранные и санитарно-гигиенические мероприятия в части охраны атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод от загрязнений, обращения с отходами.

Воздействие проектируемых объектов на окружающую среду при реализации проектных решений в соответствии с предоставленным планом и строгим соблюдением регламента производства строительных работ, будет характеризоваться как воздействие низкой значимости, а предусмотренные мероприятия и решения позволят снизить негативное воздействие до уровня, не превышающего способность экосистем к самовосстановлению.

В процессе проведения общественных слушаний поступили следующие вопросы и замечания:

Замечание от Кирюхиной Екатерины Валерьевны:

- У Вас в проекте звучит информация, что проектируемый объект находится на земельном участке, который относится к категории – земли промышленности, а так же земли населенных пунктов. Это не верно! Земельный участок полностью относится к землям промышленности.

Ответ Волосниковой Лилии Салаватовны:

- Замечание принято, проект будет откорректирован.

Вопрос от Миндэ Дениса Анатольевича:

- Прошу уточнить общий объем принимаемого снега на полигон и учитывалась ли усадка снега на полигоне, при расчете вместимости полигона снега.

Ответ Волосниковой Лилии Салаватовны:

- Общий объем принимаемого снега составит порядка 154 942 м³. При расчете вместимости полигона снега учитывались данные среднегодовые нормы выпадения осадков в зимний период, площадь территории города Губкинского убираемого от снежного покрова, а так же количество выпадающих ливневых осадков (летний период) на территории полигона.

Вопрос от Миндэ Дениса Анатольевича:

- Прошу уточнить производительную мощность локальных очистных сооружений, планируемых к строительству на полигоне снега.

Ответ Волосниковой Лилии Салаватовны:

- Производительная мощность локальных очистных сооружений составляет 45 м³ в час.

Вопрос от Афанасьева Светлана Владимировна:

- В мероприятиях по охране окружающей среды у Вас прописано «Накопление отходов производства, сыпучих материалов, размещение ГСМ и оборудования за пределами площадки ТКО и вне водоохраных зон». Прошу пояснить, что под этим подразумевается, какие отходы и где предусмотрено накапливать?

Ответ Волосниковой Лилии Салаватовны:

- В период строительных работ мы предусматриваем организацию временных мест накопления отходов, необходимых для их селективного сбора подрядной строительной организацией. Данной фразой мы подчеркиваем, что отходы сыпучих материалов, размещение ГСМ и оборудования должно быть строго определено и не должно располагаться на площадках ТКО и водоохраных зонах. На площадках ТКО располагаются специализированные контейнеры, где накапливаются строго только твердые коммунальные отходы.

Проведено голосование (опрос) среди присутствующих участников общественных обсуждений по вопросам:

- 1. Соответствие представленных материалов на обсуждение общественности предельно допустимым показателям воздействия на окружающую среду.

Результаты голосования (опроса):

Голосовали: «За» – 7.
 «Против» – 0.
 «Воздержались» -0.
 Приняли: «Единогласно».

Выводы комиссии по результатам общественных обсуждений об общественных предпочтениях относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности:

В соответствии с представленными на обсуждение общественности материалами оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта экологические аспекты намечаемой хозяйственной деятельности находятся в допустимых пределах и не несут угрозы для окружающей среды.

По результатам общественным слушаниям принято решение:

Считать общественные слушания по проектной документации и материалам оценки воздействия на окружающую среду при реализации проекта «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» состоявшимися.

К протоколу прилагается:

- 1. Регистрационные листы участников общественных слушаний.
- 2. Журнал учета замечаний и предложений общественности.

Председатель комиссии _____  Бандурко А. В.

Секретарь комиссии _____  Хисамиева

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Приложение № 1

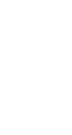
Регистрационный лист

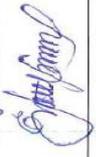
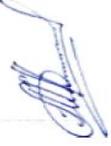
участников общественных слушаний о намеченной хозяйственной (и иной) деятельности:

Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР

(наименование объекта общественных слушаний)

Общественные слушания проводятся в форме личного (очного) присутствия с использованием средств дистанционного взаимодействия на платформе bigbluebutton.yanao.ru (<https://bbb.yanao.ru/yru-izi-kbb-8ak>) **18 апреля 2022 г. в 17-00 часов.**

№ п/п участника общественных слушаний	Фамилия Имя Отчество (при наличии) участника общественных слушаний	Адрес, телефон (для физических лиц – адрес места жительства и телефон, для представителей организаций – адрес места нахождения и телефон организации)	Наименование организации (для представителей организаций)	Подпись, согласие на обработку персональных данных (в случае слушаний в дистанционном формате подписи отсутствуют)
1	Бандурко Андрей Витальевич	РФ, Тюменская область, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. 5, д. 38, 8(34936)3-98-00	Администрации города Губкинского	
2	Афанасьева Светлана Владимировна	РФ, Тюменская область, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. 5, д. 38, 8(34936)3-98-74	Администрации города Губкинского,	
3	Миндэ Денис Анатольевич	РФ, Тюменская область, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. 5, д. 38, 8(34936)3-98-89	Администрации города Губкинского	
4	Ибрагимов Евгений Алюпович	РФ, Тюменская область, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. 2, д. 45, 8(34936)3-20-43	Администрации города Губкинского МКУ «Управление организации строительства»	

5	Утученков Игорь Васильевич	г. РФ, Томенская область, ЯНАО, г. Губкинский, мкр 2, д. 45, 8(34936)3-20-81	Администрация Губкинского города	города	
6	Кирухина Екатерина Валерьевна	РФ, Томенская область, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. 2, д. 45, 8(34936)3-21-18	Администрация Губкинского города	города	
7	Хисамисва Алена Александровна	РФ, Томенская область, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. 3, д. 38, 8(34936)3-98-74	Администрация Губкинского города	города	
8	Гурин Михаил Александрович	РФ, Томенская область, ЯНАО, г. Губкинский, мкр 2-й, д. 55, 8(34936)3-20-47	Дума города Губкинского		
9	Салдаев Андрей Павлович	РФ, Томенская область, ЯНАО, г. Губкинский, тер Панель 3, д. 1 зем.уч. 0035, 8 (34936)3-12-39	Дума города Губкинского		
10	Карбушев Александр Геннадьевич	РФ, Томенская область, ХМАО, г. Нижневартовск, ул. Пионерская, 12, помещение 1001	ООО «Академпроект»		
11	Волосникова Лилия Салаватовна	РФ, Томенская область, ХМАО, г. Нижневартовск, ул. Пионерская, 12, помещение 1001	ООО «Академпроект»		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Приложение №2

ЖУРНАЛ

учета замечаний и предложений общественности

Организатор общественных обсуждений: Администрация городского округа г. ГубкинскийЗаказчик: Муниципальное казённое учреждение «Управление организации строительства» (Администрация ГО г. Губкинский)Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Академпроект»Наименование объекта общественных обсуждений: Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский. в том числе ПИРФорма проведения общественных обсуждений: Общественные слушания (дистанционно)Период ознакомления с материалами общественных обсуждений: с 18 марта 2022 года по 29 апреля 2022 годаМеста размещения объекта общественных обсуждений: в сети Интернет на официальном сайте Администрации города Губкинского (<https://www.gubadm.ru>) в разделе «Главная» – вкладка «Деятельность» – вкладка «Городское хозяйство» – вкладка «Экология» – вкладка «Общественные слушания».Материалы (экспозиция) размещены в холле первого этажа здания Администрации города Губкинского.Место размещения журнала замечаний и предложений общественности: здание Администрации города Губкинского в холле первого этажа, по адресу: г. Губкинский, мкр. 5, д. 38.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

403

Приложение С. Письмо от Администрации города Губкинского №89-172-01/1-04/9066 от 29.06.2022 г.



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО

5 микрорайон, дом 38, город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629830
Телефон: (34936) 3-98-00, факс: (34936) 3-54-04, e-mail: Cubadmin@gubadm.ru
ОКПО 01517053 ОГРН 1028900898179 ИНН/КПП 8911006178/891301001

29.06.2022 № 89-172-01/1-04/9066

На № _____ от _____ Главному инженеру проекта
ООО «Академпроект»

А.Г. Карбушеву

Об отсутствии замечаний и предложений

Уважаемый Александр Геннадьевич!

Администрация города Губкинского совместно с ООО «Академпроект» с 18 марта 2022 г. по 29 апреля провели общественные обсуждения по проектной документации «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР».

Уведомляю Вас, что в десятидневный срок после окончания указанных общественных обсуждений замечаний и предложений от участников процесса оценки воздействия на окружающую среду в адрес Администрации города Губкинского не поступали.

Первый заместитель главы
Администрации города

А. В. Бандурко

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

405

Приложение Т. Заключение Федерального агентства по рыболовству Нижнеобское территориальное управление №1366 от 21.09.2022 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**НИЖНЕОБСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

625016, г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 52
телефон (3452) 33-85-66, факс 33-39-02
E-mail: notur@noturfish.ru
http://www.noturfish.ru

Директору
ООО «Компания «Спектр»
Т.В. Островской
Суходольская ул., д. 14, кв. 2,
г. Тюмень, 625051

21 сентября 2022 г. № 1366-с
На № 242/КС от 24.08.2022

Заключение

о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной документации «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР»

Заказчик: МКУ «Управление организации строительства».

Проектировщик: ООО «Академпроект».

Разработчик рыбохозяйственного раздела: ООО Компания «Спектр».

Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства, рассмотрев материалы проектной документации «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» (далее – проект), сообщает.

В административном отношении участок производства работ расположен на территории г. Губкинский Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа.

Проектом предусмотрено строительство:

- площадки накопления снега (карта накопления снега 22 183 м², высота снега до 7 м);
- операторной (КПП);
- комплектной трансформаторной подстанции;
- склада рабочего пожарного инвентаря и материалов;
- открытой гостевой стоянки на 20 мест;
- стоянки для спец. техники;
- площадки складирования снега;
- фоновой скважины;
- емкости бытовых стоков;
- прожекторной мачты;
- очистных сооружений талых сточных вод «ПЛЁС ЛОС»;
- КНС перекачивания талых вод;
- площадки сбора мусора;
- прожекторной мачты;
- въезда, оборудованного шлагбаумом, управляемым из здания КПП;
- грузовых весов типа «Метра».

Общая продолжительность строительства составляет 12,0 мес., в том числе подготовительный период – 2,0 мес.

Общая площадь отвода земли составляет 53 220 м².

Площадка полигона частично размещается в водоохранной зоне ручья без названия.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

406

Конструкция проектируемой площадки накопления снега запроектирована из следующих слоев (сверху вниз): железобетонные плиты; цементно-песчаная смесь; песчано-гравийная смесь; нетканый геотекстиль; противодиффузионный экран из гидроизоляционного материала; насыпной грунт (песок); грунт естественного залегания.

С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов тела насыпи проектом предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав по слою плодородного грунта (60% песка, 40% торфа) толщиной 0,15 м.

Средняя высота отсыпаемой территории на площадке полигона – 3,50 м.

Заложение откосов площадки полигона принято на суходоле – 1:1,5.

Полигон запроектирован круглогодичного функционирования. В зимний период времени полигон работает только на прием снега. В мае года под воздействием повышения среднесуточной температуры накопленный сухой снег начинает таять и отводится с площадки. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

Проектом предусматриваются следующие системы наружных сетей канализации:

- К2 – наружные самотечные сети дождевых и талых стоков от площадки складирования до КНС;

- К2н – наружные сети дождевых и талых стоков (К2н) от КНС до очистных сооружений;

- КО – наружные сети очищенных стоков от очистных сооружений до выпуска стоков в реку;

- К14 – наружные сети производственных стоков от очистных сооружений до КНС.

Проектируемые системы однострунные тупиковые.

Эксплуатация проектируемой канализации предусматривается только в период с положительными температурами.

Отвод талых сточных вод осуществляется через дождеприемник далее по сети канализации стоки поступают на очистные сооружения, где происходит очистка и последующий слив очищенных стоков в реку Етуяха.

Для очистки сточных вод предусмотрены очистные сооружения типа «ПЛЕС ЛОС».

Процесс очистки сточных вод включает в себя: механическую очистку при помощи пескоуловителя; напорную реагентную флотацию, совмещенную с электрофлотацией (для повышения эффекта очистки вводится коагулянт и флокулянт); перед выпуском очищенные сточные воды проходят ультрафиолетовое обеззараживание на УФ-установках.

После обеззараживания вода насосом отводится по трубопроводу наружу для сброса в реку Етуяха. Проектируемый трубопровод прокладывается подземно, частично в пойме реки Пяку-Пур и водоохранной зоне реки Етуяха.

Выпуск представляет собой стальной оголовок с вертикальным гасителем напора, установленным на свайное основание. По месту расположения выпуск классифицируется как береговой, по конструкции – сосредоточенный незатопленный выпуск. Свайное основание под выпуск располагается на берегу и не затрагивает русло.

Проектом предусмотрено устройство линии ВЛ 10 кВ, протяженностью 51,0 м для питания полигона накопления снега, для опор приняты металлические трубы.

Заезд на территорию осуществляется с существующей автомобильной дороги.

Для хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода.

Хозяйственно-бытовые стоки накапливаются в септик для их последующего вывоза на очистные сооружения г. Губкинский.

В гидрологическом отношении район производства работ представлен реками Пяку-Пур, Етуяха и ручьем без названия.

Гидробиологическая и рыбохозяйственная характеристики водных объектов, затрагиваемых реализацией проектных решений, приняты на основе результатов инженерных изысканий, научных публикаций, материалов рыбохозяйственных и научно-исследовательских организаций.

С целью уменьшения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания при производстве работ, проектом предусмотрены природоохранные меры, включающие:

Федеральное
гидрологическое
и метеорологическое
агентство России

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- проведение работ строго в границах отводимой под строительство территории;
- осуществление движения всех видов транспортных средств только в пределах организованных проездов;
- использование оборудования в безупречном техническом состоянии;
- исключение попадания ГСМ, отходов и мусора в водные объекты при проведении строительных работ и на рельеф с территории площадочных объектов;
- сбор горючих веществ или веществ, наносящих вред водным биоресурсам, только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;
- складирование веществ, наносящих вред водным ресурсам способом, исключающим их попадание в грунтовые и поверхностные воды;
- проведение периодического контроля состояния строительной техники, проектируемых объектов и своевременное устранение возникших неисправностей;
- заправку всей техники за пределами пойменных участков, на специально оборудованных площадках из заправочных резервуаров или цистерн;
- расположение пунктов мойки колес за пределами поймы и водоохранной зоны водных объектов;
- рекультивацию нарушенных земель;
- экологический контроль за состоянием водных объектов.;
- рекультивацию нарушенных земель.

Однако, предусмотренные проектом меры не смогут полностью исключить воздействие (вред) на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Размер вреда, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания от осуществления планируемой деятельности, определен ООО Компания «Спектр» в 2022 году 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, утвержденной приказом Росрыболовства от 06.05.2020 № 238 (далее – Методика).

Реализацией проектных решений водным биоресурсам и среде их обитания будет нанесен ущерб в результате утраты площадей нерестилищ и общей рыбопродуктивности на пойме реки Пяку-Пур; сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна реки Етуяха и ручья без названия в пределах их водоохранной зоны, что приведет к потере ихтиомассы.

Расчет размера вреда, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания в результате утраты нерестилищ выполнен исходя из средней плотности заполнения нерестилищ; утраты общей рыбопродуктивности – удельного показателя общей рыбопродуктивности поймы; сокращения естественного стока – сокращения объема водного стока и удельной рыбопродуктивности объема водной массы.

Реализация проекта окажет негативное воздействие на состояние водных биоресурсов, которое повлечет их потери, составляющие в натуральном выражении 4,03 кг.

Согласно п. 31 Методики, если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются.

Учитывая изложенное, Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства считает влияние на водные биоресурсы и среду их обитания допустимым и согласовывает осуществление деятельности в рамках проектной документации «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» при условии:



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- выполнения запланированных мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания;
- исключения работ в водных объектах в период нереста, развития икры и личинок рыб (май – первая половина июня);
- разработки и согласования проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в реку Етуяха в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;
- оперативного информирования Нижнеобского территориального управления Росрыболовства об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водных объектах, возникших в связи с проведением проектируемых работ.

Контроль за исполнением условий согласования и выполнением природоохранных мер будет осуществлять отдел государственного контроля, надзора, охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания по Ямало-Ненецкому автономному округу Нижнеобского территориального управления Росрыболовства (тел.: 8 (34922) 5-04-71).

Дополнительно Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства сообщает, что несоблюдение требований к сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания влечет наложение административного штрафа по статье 8.48. Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.

Заместитель руководителя

А.А. Пахотин

М.С. Ишназарова
(3452) 33-55-47
Отдел согласования хозяйственной деятельности

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Приложение У. Гарантийное письмо МКУ «УОС» № 89172-25/1-04/1605 от 11.04.2023 г.



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

микрорайон 2, дом 45, город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629830
Телефон/факс (34936) 3-20-43, 3-20-44, e-mail: uos@mogub.yanao.ru
ОКПО 80145847 ОГРН 1078913000352 ИНН 8913007850 КПП 891301001

№ 89172-25/1-04/1605 от 11.04.2023

Генеральному директору ООО
«Академпроект»

На № _____ от _____

Ю.В. Гончарук

Гарантийное письмо.

Муниципальное казенное учреждение «Управление организации строительства» по объекту: «Строительство полигона накопления снега г. Губкинский, в том числе ПИР», настоящим письмом гарантирует заключение договоров:

- на вывоз и передачу хозяйственных бытовых стоков от персонала полигона снега на городские очистные сооружения
 - на водопользование
- с организацией АО «Ямалкоммунэнерго» филиал в городе Губкинский.

Директор

Е.А. Ибрагимов

Аглиуллин Олег Робертович
тел. 3-20-60

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-20-ОВОС-ТЧ

Лист

410

СОГЛАСОВАНО



Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

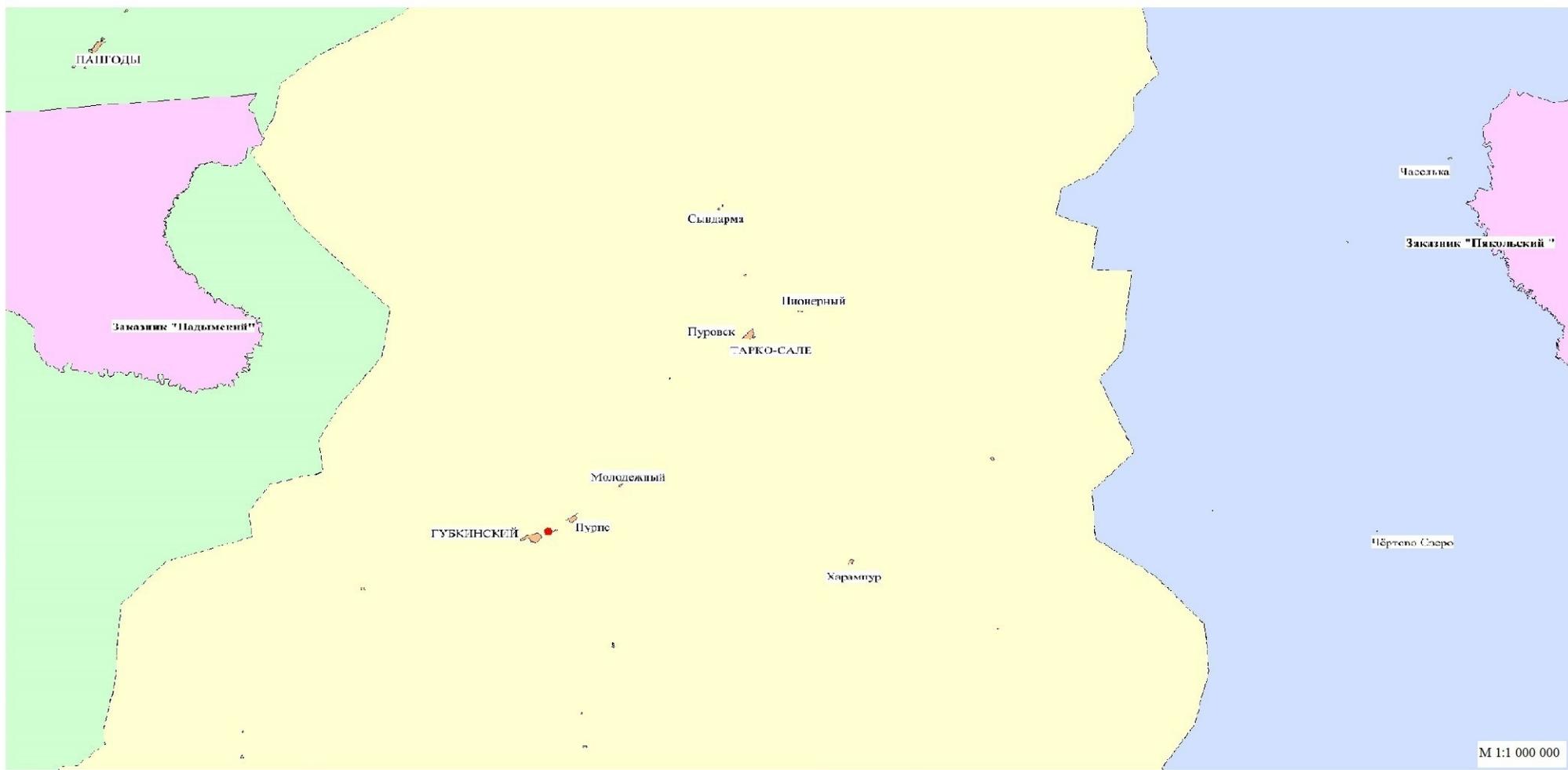
Условные обозначения:

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| Границы съемки | Полигон ТБО |
| Трубопроводы | Реки, ручьи |
| ЛЭП | Озера, русла крупных рек |
| Железная дорога | Леса низкорослые |
| Дороги полевые и лесные | Леса густые |
| Дороги без покрытия | Пески ровные |
| Дороги с покрытием | Болота проходимые |
| Бровка карьера | Граница населенного пункта |

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Волосникова				12.02.22
Н. контроль	Деева				12.02.22
ГИП	Карбушев				12.02.22

МК98/20-ОВОС-ГЧ.1			
"Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР			
Материалы оценки воздействия на окружающую среду		Стадия	Лист
		П	1
Обзорная карта-схема расположения объектов проектирования		ООО "Академпроект"	

М 1:50 000



Условные обозначения

- Территория изысканий
- Особо охраняемые природные территории
- Населенные пункты
- Надымский район
- Пуровский район
- Красноселькупский район

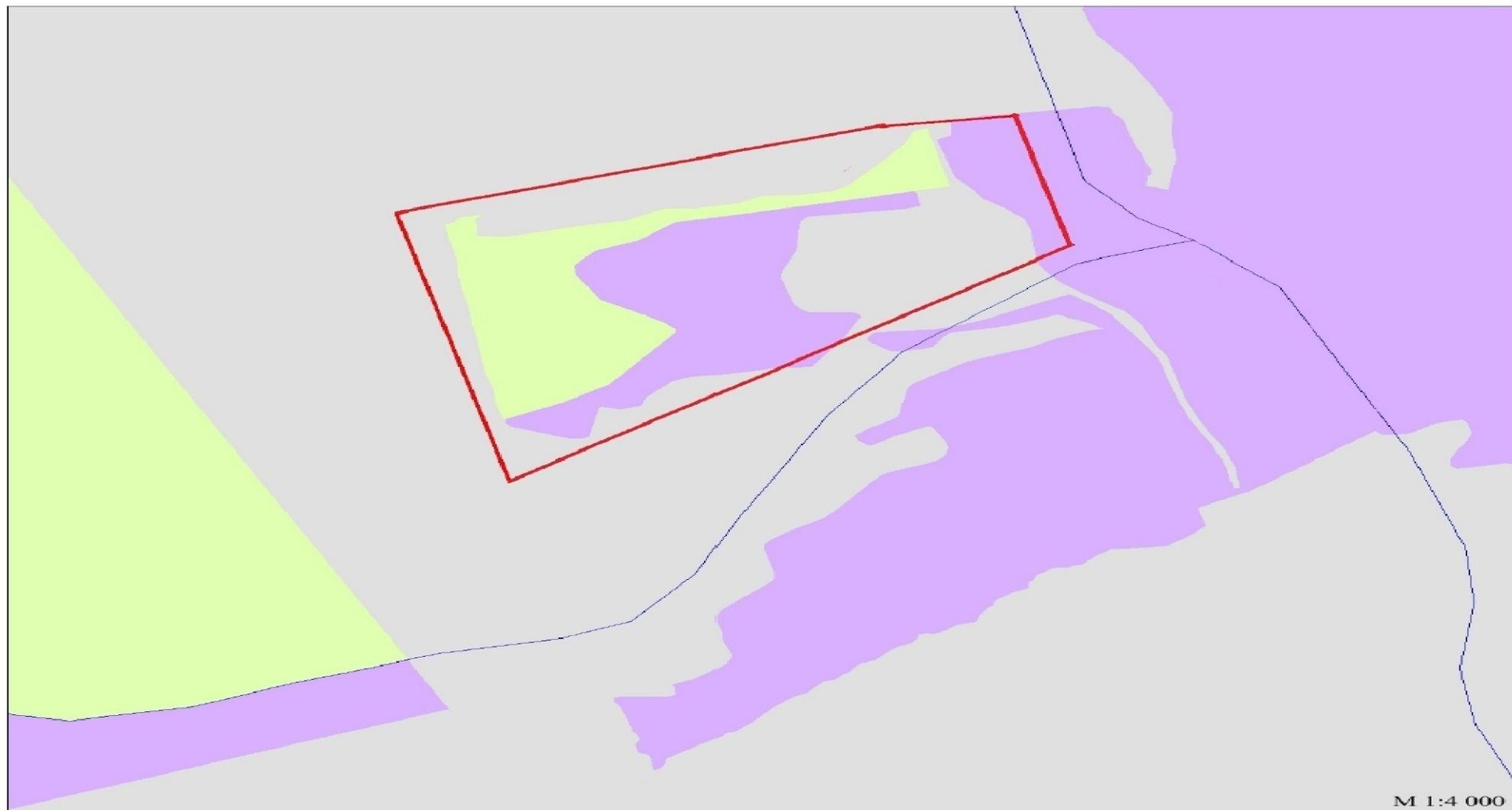
						МК98/20-ОВОС-ГЧ. 2			
						"Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР"			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
						Карта схема особо охраняемых природных территорий	ООО "Академпроект"		
Н. контроль		Деева		12.02.22					
ГИП		Карбушев		12.02.22					

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



М 1:4 000

Условные обозначения

- Границы съемки
 — Реки, ручьи
 Пойменно-таежный тип местности на подзолах иллювиально-железистых
 Грядово-мочажинный тип местности на торфяных болотных почвах
 Техногенно-нарушенные участки

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Волосникова			12.02.22
Н. контроль		Деева			12.02.22
ГИП		Карбушев			12.02.22

МК98/20-ОВОС-ГЧ. 3

"Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР

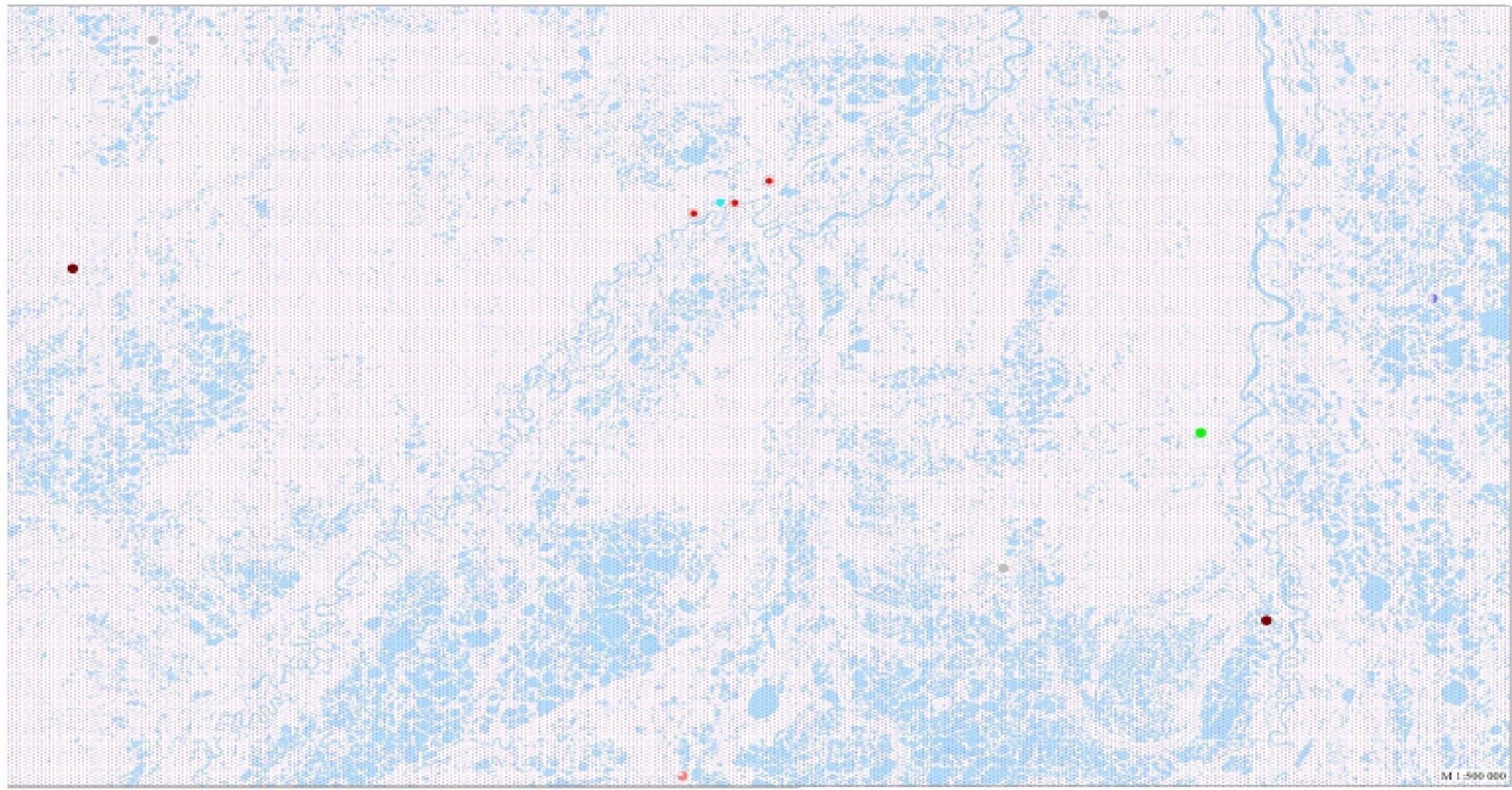
Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Карта-схема типов местности и типов почв

ООО "Академпроект"

СОГЛАСОВАНО			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

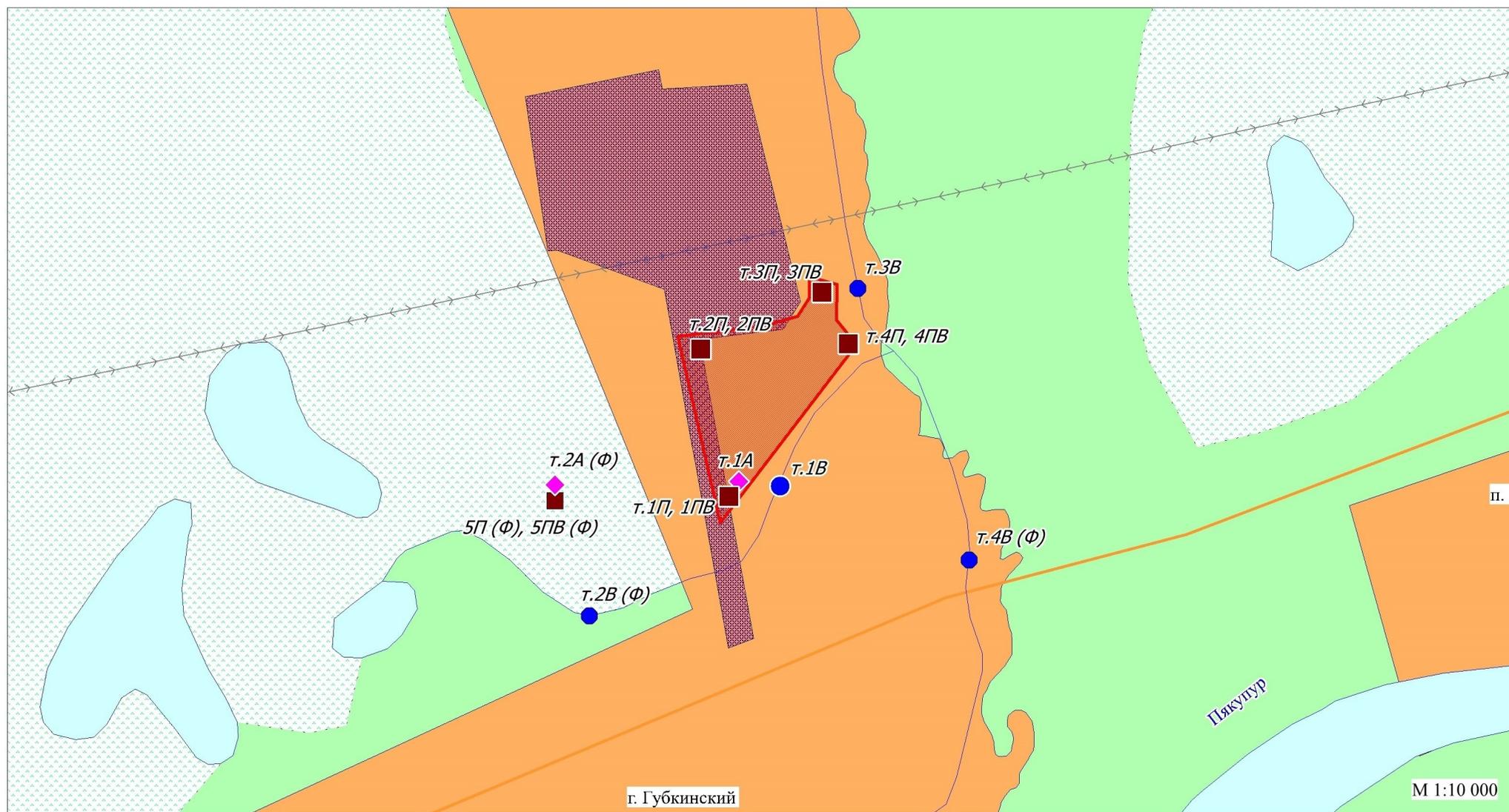


- Условные обозначения**
- Место расположения объектов изысканий**
- Населенные пункты
 - Реки, ручьи
 - Озера, русла крупных рек
- Животные**
- турпан, серый сорокопут, орлан белохвост
 - обыкновенная гадюка
 - обыкновенная серая жаба
 - сибирский углозуб
 - саясан
- Растения**
- пальчатокоренник гибридный

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Волосникова			12.02.22
Н. контроль		Деева			12.02.22
ГИП		Карбушев			12.02.22

МК98/20-ОВОС-ГЧ.4			
"Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР			
Материалы оценки воздействия на окружающую среду		Стадия	Лист
		П	4
Карта-схема ареалов произрастания и обитания редких видов растений и животных		ООО "Академпроект"	

СОГЛАСОВАНО



Условные обозначения

Граница проектируемого объекта

Полигон ТКО

Озера, русла крупных рек

Реки, ручьи

Рекомендуемые пункты отбора проб компонентов среды для ЛЭМ:

Почвенный покров, грунтовые воды, пункты наблюдения за объектами растительного и животного мира

Атмосферный воздух, снежный покров

Поверхностная воды, донные отложения

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
1	-	Нов.	149-23		10.04.23
Разработал		Никитенко			10.04.23
Н. контроль		Деева			10.04.23
ГИП		Карбушев			10.04.23

МК98-2020-ИЭИ-Г.05

Строительство полигона накопления снега в г. Губкинском,
в том числе ПИР

Материалы оценки воздействия на
окружающую среду

Стадия

П

Лист

5

Листов

Карта-схема расположения пунктов мониторинга
Масштаб 1:10 000

ООО "Академпроект"

Формат А4