



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ООО НИПППД «НЕДРА»)

Регистрационный номер №17 от 30.10.2009
в реестре СРО Союз “РН-Проектирование”

Заказчик: АО «НТЭК»

**ПТЭС. РАЙОН КОТЕЛЬНЫХ. КОТЕЛЬНАЯ №7.
СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Часть 2 «Оценка воздействия на окружающую среду»

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Том 7.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ООО НИШППД «НЕДРА»)

Регистрационный номер №17 от 30.10.2009
в реестре СРО Союз «РН-Проектирование»

Заказчик: АО «НТЭК»

**ПТЭС. РАЙОН КОТЕЛЬНЫХ. КОТЕЛЬНАЯ №7.
СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Часть 2 «Оценка воздействия на окружающую среду»

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Том 7.2

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер

А.В. Мерц

Главный инженер проекта

А.П. Жуков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022

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

Содержание тома 7.2

Обозначение	Наименование	Номер страницы	Примечание
ПТЭС-ЛК-К7-ООС2-С	Содержание тома	2	
ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	Текстовая часть	3	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2								
ПТЭС. РАЙОН КОТЕЛЬНЫХ. КОТЕЛЬНАЯ №7. СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ								
						Стадия	Лист	Листов
						П		392
Содержание тома 7.2						ООО НИПППД «Недра»		

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-ООС2

						ПТЭС-ЛК-К7-ООС2					
						ПТЭС. РАЙОН КОТЕЛЬНЫХ. КОТЕЛЬНАЯ №7. СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ					
Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Закирулин Р.А.			<i>[Signature]</i>	01.06.22		П		392		
Проверил	Ермаков Д.В.			<i>[Signature]</i>	01.06.22						
Н.конр.	Лейбович Л.О.			<i>[Signature]</i>	01.06.22						
ГИП	Жуков А.П.			<i>[Signature]</i>	01.06.22						
						ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ			ООО НИПППД «Недра»		

Содержание

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	10
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	10
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	10
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	14
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	14
1.5 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду	21
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	22
2.1 Нулевой вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности	22
2.2 Альтернативные варианты ведения хозяйственной деятельности	22
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	25
3.1 Геоморфология	25
3.2 Ландшафт	25
3.3 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха	28
3.4 Геологические условия	30
3.4.1 Геокриологические условия	31
3.4.2 Геологические, инженерно-геологические и геокриологические процессы	31
3.5 Гидрогеологические условия	33
3.5.1 Общая гидрогеологическая характеристика района работ	33
3.5.2 Характеристика подземных вод	33
3.5.3 Характеристика естественной защищенности подземных вод	35
3.6 Гидрографические условия	35
3.7 Почвенные условия	37
3.8 Характеристика растительного мира	45
3.9 Характеристика животного мира	45
3.10 Радиационная обстановка территории	46

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инд. № подл.

10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист

2

	5
3.11 Экологические ограничения.....	47
3.11.1 Особо охраняемые природные территории	47
3.11.2 Территории традиционного природопользования	50
3.11.3 Водоохранные зоны водных объектов	50
3.11.4 Месторождения полезных ископаемых	53
3.11.5 Источники питьевого водоснабжения	53
3.11.6 Памятники истории и культуры	54
3.11.7 Рыбохозяйственные заповедные зоны.....	55
3.11.8 Скотомогильники и их СЗЗ, биотермические ямы и другие места захоронения животных	55
3.11.9 Иные ограничения	55
3.12 Социально-экономические условия района работ.....	56
3.13 Антропогенные объекты, затрагиваемые в процессе осуществления деятельности	60
4 Оценка воздействия на окружающую среду	61
4.1 Атмосферный воздух.....	61
4.1.1 Период строительно-монтажных работ	61
4.1.2 Период штатной эксплуатации проектируемых объектов и оборудования	64
4.1.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов	65
4.1.3.1 Аварийная ситуация в период строительно-монтажных работ	65
4.1.3.2 Аварийная ситуация в период эксплуатации	66
4.1.4 Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу от проектируемых сооружений	66
4.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта	74
4.1.6 Определение зоны влияния на атмосферный воздух.....	77
4.1.7 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ).....	78
4.2 Поверхностные водные объекты	79
4.2.1 Период строительно-монтажных работ	80
4.2.2 Эксплуатация проектируемых объектов.....	82
4.3 Мероприятия по оборотному водоснабжению	85
4.4 Геологическая среда и подземные воды	86
4.5 Почвы	87
4.6 Растительный и животный мир.....	88
4.6.1 Растительный мир.....	88
4.6.2 Животный мир	88
4.7 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды.....	89
4.8 Оценка физических факторов воздействия.....	93

Инд. № подл.					
10702-ООС2					
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

					6
4.8.1	Шумовое (акустическое) воздействие				93
4.8.2	Обоснование безопасного уровня электромагнитного излучения				98
4.9	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях				99
4.9.1	Анализ известных аварий и неполадок				99
4.9.2	Определение типовых сценариев возможных аварий				99
4.9.2.1	Период строительно-монтажных работ				99
4.9.2.2	Период эксплуатации.....				101
4.9.3	Прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций				101
4.9.3.1	Период строительно-монтажных работ				101
4.10	Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....				103
4.11	Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий				103
4.12	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат				103
4.12.1	Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха.....				104
4.12.2	Расчет платы за размещение отходов				106
5	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....				108
5.1	Охрана атмосферного воздуха.....				108
5.1.1	Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу				108
5.1.2	Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях ...				108
5.1.3	Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....				110
5.2	Охрана водных объектов				111
5.3	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова				113
5.3.1	Мероприятия при ведении строительно-монтажных работ				113
5.3.2	Мероприятия при эксплуатации объекта.....				115
5.4	Сведения по обращению с отходами производства и потребления.....				116
5.5	Мероприятия по охране недр.....				118

5.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации.....	119
5.6.1 Растительный мир.....	119
5.6.2 Животный мир	119
5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.....	120
5.7.1 Период строительного-монтажных работ.....	120
5.7.2 Период эксплуатации.....	121
5.7.2.1 Описание решений, направленных на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ	121
5.7.2.2 Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ	122
5.7.2.3 Описание решений, направленных на обеспечение взрывопожаробезопасности	122
6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	124
6.1 Общие сведения	124
6.2 Рекомендации и предложения	126
6.2.1 Производственный экологический контроль	126
6.2.2 Производственный экологический мониторинг.....	127
6.2.2.1 Период строительного-монтажных работ	127
6.2.2.2 Период эксплуатации.....	128
6.2.2.3 Аварийная ситуация. Период СМР	130
7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	133
8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	134
9 Сведения о проведении общественных обсуждений	137
10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	138
10.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	138
10.2 Информация об альтернативах реализации.....	139

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 5

10.3	Оценка экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий	142
10.4	Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений	143
10.5	Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	143
	Резюме нетехнического характера	147
	ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	148
	Приложение А. Письма ФГБУ «Среднесибирское УГМС»	149
	Приложение Б. Сведения МПР Красноярского края	153
	Приложение В. Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий	160
	Приложение Г. Сведения о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования.....	168
	Приложение Д. Сведения о наличии/отсутствии источников питьевого водоснабжения	172
	Приложение Е. Сведения об объектах культурного наследия.....	187
	Приложение Ж. Письмо Росрыболовства	192
	Приложение И. Сведения о наличии/отсутствии скотомогильников	194
	Приложение К. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства. Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации в период строительства	197
	Приложение Л. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период штатной эксплуатации	244
	Приложение М. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ. Период СМР	256
	Приложение Н. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ. Период эксплуатации	321
	Приложение П. Сведения по водопотреблению и водоотведению	336
	Приложение Р. Расчет массы отходов.....	340
	Приложение С. Шумовые характеристики применяемого оборудования. Акустический расчет на период строительства	344
	Приложение Т. Акустический расчет на период эксплуатации	352
	Приложение У. Документы по обращению с отходами	356

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

6

Приложение Ф. Смета на проведение ПЭМ	377
Приложение Х. Материалы общественных обсуждений	380
Приложение Ц. Библиография	382

Список таблиц

Таблица 3.1 – Факторы формирования ландшафта	26
Таблица 3.2 – Климатические параметры холодного и теплого периодов	28
Таблица 3.3 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %.....	29
Таблица 3.4 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	30
Таблица 3.5 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.....	30
Таблица 3.6 – Агрохимические показатели литостратов участка работ	40
Таблица 3.7 – Гранулометрический состав	40
Таблица 3.8 – Результаты комплексного химического анализа почв.....	41
Таблица 3.9 – Результаты послойного опробования грунтов.....	44
Таблица 3.10 – Результаты измерений МЭД на участке работ	47
Таблица 3.11 – Результаты радиологических исследований почв.....	47
Таблица 3.12 – Ширина охранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.....	51
Таблица 4.1 – Перечень строительной техники и автотранспортных средств на период строительства.....	61
Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства.....	63
Таблица 4.3 – Состав проектируемых сооружений для расчета выбросов ЗВ в атмосферу.....	64
Таблица 4.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации	64
Таблица 4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612) с последующим воспламенением дизельного топлива	65
Таблица 4.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612).....	66
Таблица 4.7 – Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	66
Таблица 4.8 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период строительства	68
Таблица 4.9 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период эксплуатации	71
Таблица 4.10 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период строительства.....	74
Таблица 4.11 – Значения наибольших концентраций вредных веществ.....	76
Таблица 4.12 – Нормативы выбросов вредных веществ на период штатной эксплуатации.....	79

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Таблица 4.13 – Расчет массы ЗВ в хозяйственно-бытовых сточных водах	81
Таблица 4.14 – Расчетный расход с кровли зданий	83
Таблица 4.15 – Суточный максимальный объем дождевых сточных вод.....	84
Таблица 4.16 – Среднегодовой объем поверхностных вод.....	85
Таблица 4.17 – Расчет количества автотранспорта для вывоза сточных вод	85
Таблица 4.18 – Основные технико-экономические показатели	88
Таблица 4.19 – Перечень, характеристика, количество и способы обращения с отходами производства и потребления.....	91
Таблица 4.20 – Структура образующихся отходов.....	93
Таблица 4.21 – Уровни звуковой мощности источников шума	96
Таблица 4.22 – Результаты акустического расчета.....	96
Таблица 4.23 – Оценка частоты отказов оборудования	100
Таблица 4.24 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии в период строительства.....	100
Таблица 4.25 – Основные результаты расчета степени загрязнения при аварии в период СМР	101
Таблица 4.26 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации про возгорании.....	102
Таблица 4.27 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации при испарении.....	102
Таблица 4.28 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу от проектируемых сооружений в период строительства.....	104
Таблица 4.29 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу от проектируемых сооружений в период штатной эксплуатации	105
Таблица 4.30 – Расчет платы за размещение отходов	106
Таблица 6.1 – Программа контроля стационарных источников выбросов. СМР	127
Таблица 6.2 – Рекомендуемая программа производственного экологического мониторинга.....	130
Таблица 6.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при СМР	131
Таблица 10.1 – Сводная ведомость количественных показателей воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	138

Перечень рисунков

Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема.....	11
Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема.....	12
Рисунок 1.3 – Карта-схема границ земельных участков	13
Рисунок 1.4 – Схема расположения проектируемых сооружений.....	20
Рисунок 3.1 – Ландшафтная карта-схема	27
Рисунок 3.2 – Повторяемость направлений ветра, %.....	30
Рисунок 3.3 – Карта-схема растительности, почв и животного мира.....	39
Рисунок 3.4 – Карта-схема фактического материала	42
Рисунок 3.5 – Карта-схема особо охраняемых природных территорий и ключевых орнитологических территорий.....	49

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

8

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Рисунок 3.6 – Карта-схема водоохраных зон водных объектов и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения..... 52

Рисунок 3.7 – Демографическая ситуация..... 57

Рисунок 3.8 – Миграция населения 57

Рисунок 4.1 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства..... 72

Рисунок 4.2 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации 73

Рисунок 4.3 – Наибольшая зона влияния на период строительства от выбросов азота диоксида (930 м) 78

Рисунок 4.4 – Результаты акустического расчета $L_{a_{экв}}$ на период СМР 94

Рисунок 4.5 – Результаты акустического расчета $L_{a_{макс}}$ на период СМР..... 95

Рисунок 4.6 – Результаты акустического расчета $L_{a_{экв}}$ на период эксплуатации 97

Рисунок 4.7 – Результаты акустического расчета $L_{a_{макс}}$ на период эксплуатации. 98

Рисунок 6.1 – Карта-схема рекомендуемых постов мониторинга 129

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
9

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

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

Заказчик: Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (АО «НТЭК»): Российская Федерация, 663310, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, д.19. Телефон +7 (3919) 43-11-10, факс (3919) 43-11-22, эл. почта energo@oao-ntek.ru.

Исполнитель работ по разработке проектной документации, включая материалы оценки воздействия на окружающую среду: ООО НИПППД «Недра»: Россия, 614064, г. Пермь, ул. Л. Шатрова, 13а. Телефон (342) 249-10-55, email: nedra@nedra.perm.ru.

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

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: Проектная документация «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации».

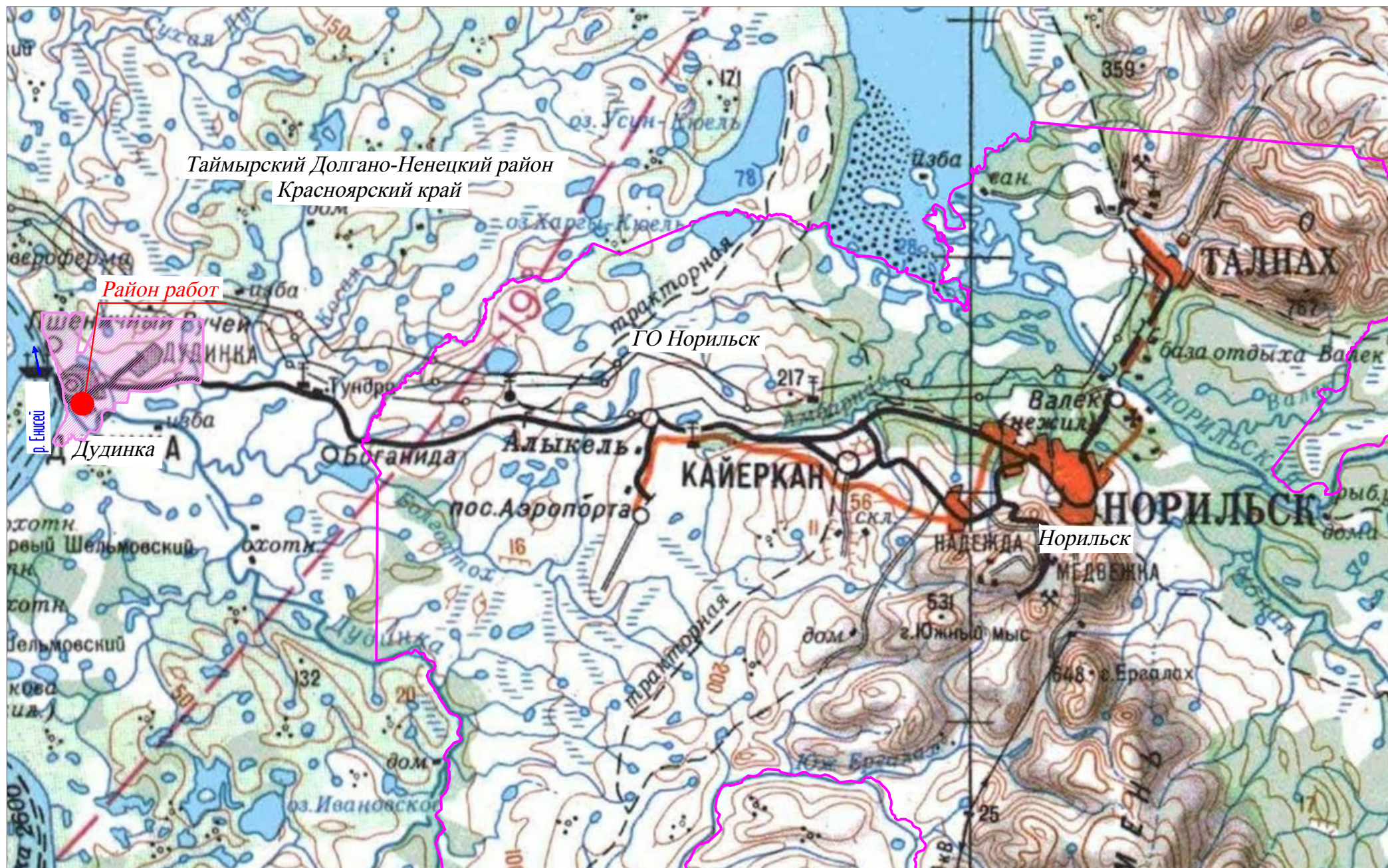
Район работ расположен на территории г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района (рисунок 1.1).

Котельная №7 располагается по адресу: Красноярский край, г. Дудинка, в районе правого берега р. Енисей (рисунок 1.2), входит в состав предприятий тепловых и электрических сетей (ПТЭС) АО «Норильско-Таймырской энергетической компании».

Расстояние от объектов проектирования до ближайшей жилой застройки составляет 78 м (рисунок 1.3).

Инв. № подл.	10702-ООС2	Взам. инв. №	
		Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								10



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- район работ
- граница муниципальных образований
- границы населенного пункта г. Дудинка

Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема

Взам. инб.п
Инб.п подл.
10702-00С2
Подпись и дата

0 4000 8000 метры

М 1:400 000

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

11

Формат А3

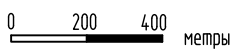


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- границы населенного пункта г. Дудинка
- граница земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- промышленная зона

Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема

М 1:20 000



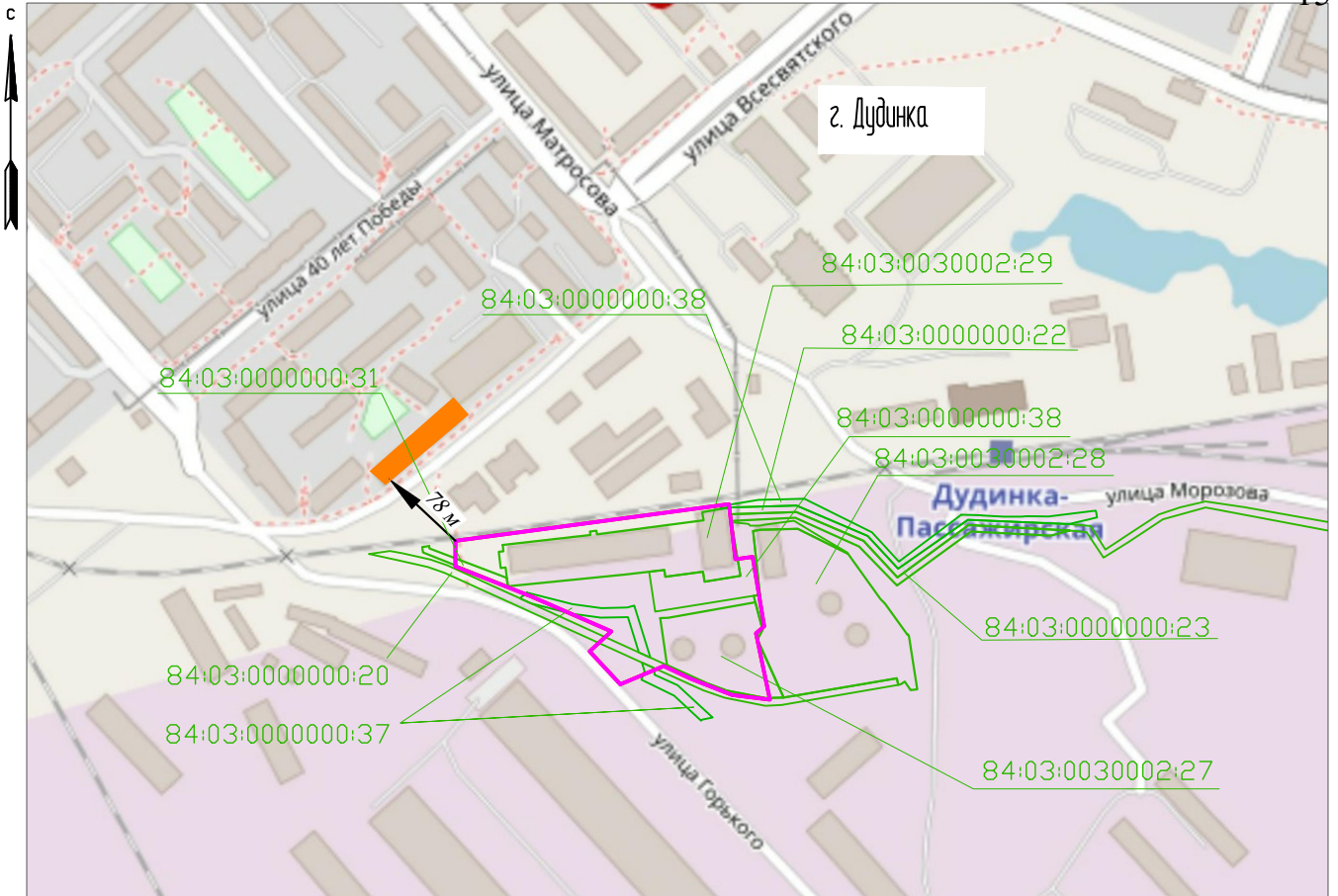
Инф. N подл.	10702-00С2
Взам. инб. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

12



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- граница участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- границы кадастрового участка с его номером
- ближайшая жилая застройка
- промышленная зона

Рисунок 1.3 – Карта-схема границ земельных участков

М 1:5 000



Инф. N подл.	10702-00С2
Взам. инб. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

13

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

Проектная документация «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, выполнена на основании Задания на проектирование, утвержденного Генеральным директором АО «НТЭК» С.В. Липиным (приложение А т. ПТЭС-ЛК-К7-ПЗ).

Проектная документация разрабатывается с целью строительства системы сбора и отвода поверхностных (дождевых и талых) сточных вод с территории комплекса зданий и сооружений котельной №7 с дальнейшим вывозом стоков на очистные сооружения, запроектированные в объекте ПТЭС-ЛК-АБК.

Необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

1. Предписание Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. «Об устранении выявленных нарушений обязательных требований»;

2. Соблюдение требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.02.2022 «Об охране окружающей среды» [100].

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Раздел выполнен в соответствии с основными федеральными законами, законодательными актами и положениями Российской Федерации:

- Водным кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 [2];
- Градостроительным кодексом Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 [19];
- Земельным кодексом РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 [28];
- Лесным кодексом Российской Федерации № 200-ФЗ от 04.12.2006 [36];
- Федеральным законом РФ № 174-ФЗ от 23.11.1995 «Об экологической экспертизе» [103];
- Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» [65];
- Федеральным законом РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100];
- Федеральным законом РФ № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях» [101];
- Федеральным законом № 49-ФЗ от 07.05.2001 «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народа Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» [99];
- Федеральным законом РФ № 52-ФЗ от 24.04.1995 «О животном мире» [104];
- Федеральным законом РФ № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» [105];

Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

14

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

- Федеральным законом РФ № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха» [97];
- Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [109];
- Законом РФ № 2395-1 от 17.01.1996 «О недрах» [27];
- Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [82].

Раздел выполнен в соответствии с основными законами, законодательными актами и положениями Красноярского края:

- Закон Красноярского края от 20.09.2013 № 5-1597 «Об экологической безопасности и охране окружающей среды в Красноярском крае» [21];
- Закон Красноярского края от 28.09.1995 № 7-175 «Об особо охраняемых природных территориях в Красноярском крае» [25];
- Закон Красноярского края от 28.06.1996 № 10-301 «О Красной книге Красноярского края» [24];
- Закон Красноярского края от 29.03.2007 № 22-6068 «О распространении действия законов Красноярского края в области охраны окружающей среды и природопользования на всю территорию нового субъекта Российской Федерации - Красноярского края и признании утратившими силу законов Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа в названной области» [26];
- Закон Красноярского края от 07.06.2018 № 5-1710 «О регулировании отношений в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Красноярского края» [20];
- Закон Красноярского края от 23.05.2013 № 4-1333 «О недропользовании в Красноярском крае» [22];
- Закон Красноярского края от 23.11.2010 № 11-5343 «О защите исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Красноярского края» [23].

При разработке раздела использовались:

- отчетная техническая документация по инженерным изысканиям «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство линейной канализации». ООО НИПППД «Недра», 2022 г.;
- нормативные документы на разработку проектной документации.

Котельная № 7 расположена на территории ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка Красноярского края. В состав комплекса зданий и сооружений входят следующие объекты:

- здание котельной;
- здание ОВК (объединенно-вспомогательный комплекс);
- здание подпиточной насосной станции;
- резервуары горячей воды объемом 2 тыс. м³ – 2 шт.;
- комплекс технологических эстакад;
- площадки складирования материалов.

Здание Котельной № 7 предназначено для размещения котельного оборудования. Здание представляет собой разновысокое четырехэтажное здание со сле-

Изм.	№ уч.	Лист
Интв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10702-ООС2		

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

15

дующими размерами в плане – 27,0x112,7 м и максимальной высотой 19,4 м. Здание Котельной вводилось в эксплуатацию с 1962 по 1973 годы. В настоящий момент на кровле здания отсутствует организованный сбор дождевых и талых стоков.

Здание ОВК предназначено для подготовки химически очищенной воды для подпитки тепловых сетей и паровых котлов. Здание трехэтажное с размерами в плане 18,0x36,0 м, высота – 15,2 м. Год ввода здания в эксплуатацию – 1986. Здание имеет организованный внутренний водосток, на кровле предусмотрено три водосточные воронки, обеспечивающие сбор дождевых и талых вод со всей площади, кроме участка между осями 6-7. На данном участке водосток неорганизованный.

Территория Котельной № 7 представляет собой горизонтальные площадки вдоль и вокруг здания и ограничена металлическим ограждением. Вдоль северного фасада территория покрыта асфальтным покрытием, вдоль торцов здания и с южного фасада – покрытие щебеночное.

В настоящий момент загрязненные поверхностные стоки с производственной площадки Котельной № 7 поступают в существующий колодец. В эту же сеть поступают производственные и сточные воды от объектов комплекса зданий и сооружений Котельной. Далее к сточным (ливневым) водам добавляются производственные и хозяйственные сточные воды от КНС ПТЭС АО «НТЭК». После этого все сточные воды поступают в систему централизованной канализации АО «Таймырбыт» и далее на городские очистные сооружения, принадлежащие АО «Таймырбыт». Часть поверхностных стоков дренирует в грунт и попадает в грунтовые воды.

Проектом предусмотрено строительство:

- водосборных и водоотводных лотков на кровлях зданий Котельной № 7 и ОВК с системой электрообогрева;
- водосборных и водоотводных лотков в границах территории площадки Котельной № 7;
- сети трубопроводов дождевой канализации;
- сбор дождевых и талых сточных вод в резервуары стальные подземные объемом 100 м³ и 150 м³ с последующим вывозом передвижной техникой на очистные сооружения, запроектированные в объекте ПТЭС-ЛК-АБК.

Стоки с кровель и поверхностные стоки собираются по проектируемым железобетонным лоткам с дальнейшим отводом в закрытую сеть дождевой канализации. Сбор стоков предусмотрен в проектируемые резервуары для сбора дождевых сточных вод объемом 100 и 150 м³ заводского изготовления. При заполнении резервуаров стоки передвижной автотехникой вывозятся на очистные сооружения, запроектированные в объекте ПТЭС-ЛК-АБК.

Присоединение лотка к закрытой сети предусмотрено через многосекционные пескоуловители. В пескоуловителях установлены корзины, которые предназначены для сбора взвешенных осадков (песка, ила, мелких камушков и прочего мусора, который смог проникнуть сквозь защитную дренажную решетку) и быстрой очистки пескоуловителя для дальнейшего эффективного функционирования системы поверхностного водоотвода.

Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

16

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

В резервуарах для сбора дождевых сточных вод замер уровня воды производится показывающим уровнемером.

Трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 219х6 мм по ГОСТ 10704-91 из стали 09Г2С, технические требования по ГОСТ 10705-80.

Фасонные детали трубопроводов применяются из того же материала, что и сам трубопровод.

Толщина стенки трубопроводов выбрана на основе расчетов на прочность и несущую способность трубопроводов с учетом коррозионной активности транспортируемой продукции.

Соединение труб сварное.

Трубопроводы проложены с учетом рельефа и климатических условий. Трубопроводы укладываются на песчаную подготовку толщиной 100 мм. Обратная засыпка предусмотрена песком толщиной 0,3 м над верхней образующей трубы с подбивкой пазух.

Проектом предусматривается устройство стальных, герметичных колодцев. Согласно п. 12.3.1.15 СП 32.13330.2018 для чистки труб в колодцах предусмотрены закрытые ревизии.

Для предупреждения и уменьшения теплопотерь, предотвращения замерзания транспортируемой среды подземный трубопровод, колодцы и резервуары теплоизолируются пенополиуретаном по ТУ 5768-019-01297858-08.

Для защиты от почвенной коррозии наружная изоляция подземных трубопроводов и колодцев принята ленточная полимерно-битумная по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 5.

Для защиты от почвенной коррозии наружная изоляция подземных резервуаров принята мастичная усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 7.

Источником электроснабжения проектируемых электроприемников является существующая двухтрансформаторная подстанция ТП-48 (2КТП-1000/6/0,4 кВ) с мощностью силовых трансформаторов 1000 кВА.

Освещение площадки существующее. Установка дополнительных светильников наружного освещения проектом не предусмотрено

Реализация проектных решений не приведет к изменению штатной численности персонала Заказчика.

Продолжительность строительно-монтажных работ составляет 34 рабочих смен (1,3 мес.).

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [64] хозяйственная деятельность по строительству проектируемого объекта является объектом НВОС IV категории.

Проектируемые объекты расположены на следующих земельных участках (рисунок 1.3):

– 84:03:0000000:38. Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: трубопроводный транспорт;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

17

- 84:03:0030002:29. Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: производственная деятельность;
- 84:03:0000000:31. Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: коммунальное обслуживание;
- 84:03:0000000:37. Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: коммунальное обслуживание;
- 84:03:0030002:27. Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: производственная деятельность;
- 84:03:0030002:28. Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: производственная деятельность;
- 84:03:0000000:20. Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: железнодорожный транспорт;
- земли населённых пунктов, неразграниченная собственность администрации Красноярского края, Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, г. Дудинка.

Подробно описание проектных решений представлено в соответствующих разделах проектной документации.

Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности рассмотрены в главе 2.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [64] проектируемый объект является объектом, оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду, объектом III категории (осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности, не указанной в разделах I, II и IV Критериев и не соответствующей уровням воздействия на окружающую среду, определенным в разделе IV Критериев).

В соответствии с Указом Президента РФ от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» территория Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района относится к сухопутным территориям Арктической зоны Российской Федерации.

Согласно п. 7.5, п. 7.9 ст. 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе» [103] проектная документация «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство линейной канализации» является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

Дополнительные сведения в соответствии с п. 7.13.1.7 Требований (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999) [65]:

- количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (по веществам) приведены в главе 4;

Интв. № подл.	10702-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

– результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности - приведены в главе 3.

Расположение проектируемых сооружений представлено на рисунке 1.4.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют действующим в настоящее время нормативным документам.

Инов. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

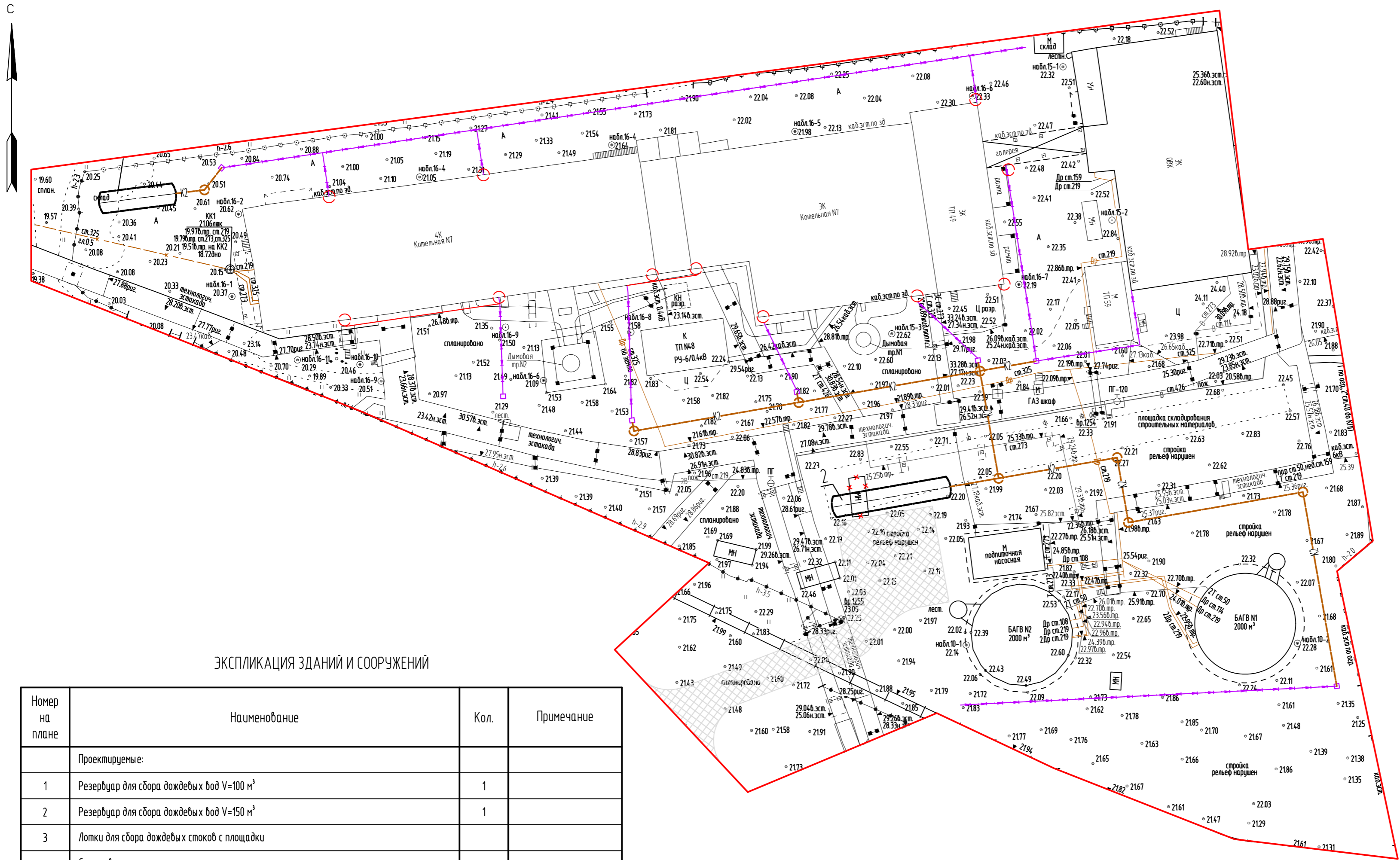
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

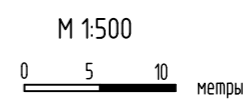
Лист

19



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол.	Примечание
Проектируемые:			
1	Резервуар для сбора дождевых вод V=100 м³	1	
2	Резервуар для сбора дождевых вод V=150 м³	1	
3	Лотки для сбора дождевых стоков с площадки		
Существующие:			
4	Котельная N7	1	



УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Проектируемые	
Водоотводной лоток	
Асфальтовое покрытие	
Канализация дождевая	
Граница земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства	

Рисунок 14 – Схема расположения проектируемых сооружений

Инв.№ подл. 10702-00С2
Взам. инв.№
Подпись и дата

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

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

1.5 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду

Решение о подготовке Технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду по проектируемому объекту Заказчиком не принималось.

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

21

2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

2.1 Нулевой вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности

Нулевой вариант в рамках проектной документации «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации» – это отказ от деятельности по реализации данного проекта, т.е. отказ от реализации решений, направленных на выполнение Предписания №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. Об устранении выявленных нарушений обязательных требований выданное Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и соблюдение требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100].

Нулевой вариант реализации намечаемой деятельности сохранит существующее положение, при котором поверхностные воды и прилегающая территория подвергаются загрязнению. В настоящий момент загрязненные поверхностные стоки с производственной площадки Котельной № 7 поступают в существующий колодец. В эту же сеть поступают производственные и сточные воды от объектов комплекса зданий и сооружений Котельной. Далее к сточным (ливневым) водам добавляются производственные и хозяйственные сточные воды от КНС ПТЭС АО «НТЭК». После этого все сточные воды поступают в систему централизованной канализации АО «Таймырбыт» и далее на городские очистные сооружения, принадлежащие АО «Таймырбыт». Часть поверхностных стоков дренирует в грунт и попадает в грунтовые воды.

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. проектная документация разрабатывается с целью выполнения Предписания Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. «Об устранении выявленных нарушений обязательных требований» и требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100] (п. 1.3).

2.2 Альтернативные варианты ведения хозяйственной деятельности

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1.
Надземная установка ЛОС

При наземном исполнении очистные сооружения предусмотрены контейнерного типа (все ступени очистки расположены в одном блоке). Блок-контейнер поставляется в полной заводской готовности, размеры контейнера в плане 10,0x24,0 м.

Производительность очистных сооружений составляет 0,7 л/с (2,5 м³/час). Данная производительность обеспечивает очистку стоков с усредненным расходом. Усреднение залповых расходов происходит с помощью резервуара-усреднителя.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

22

Для непрерывного перемешивания и выравнивания пиковых сбросов предусмотрена установка резервуара-усреднителя. Резервуар принят надземный вертикальный стальной объемом 200 м³.

Для защиты от промерзания предусмотрены тепловая изоляция и электрообогрев резервуара.

Для подачи сточных вод в резервуар-усреднитель предусмотрена установка насосной станции. КНС представляет собой емкость индивидуального изготовления V=6,5 м³. Емкость оборудована тремя полупогружными насосами (2 рабочих и 1 резервный) типа ВНД 25/32 (Q=25 м³/час, H=0,32 МПа).

Для защиты от почвенной коррозии наружная изоляция емкости принята по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 7, мастичная, усиленного типа. Надземные участки трубопроводов обвязки емкости покрываются эмалью ХВ-110 по ГОСТ 18374-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78.

Для защиты от промерзания предусмотрены тепловая изоляция и электрообогрев емкости.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2.

Подземная установка ЛОС проточного типа

При подземном исполнении установка очистных сооружений предусмотрена в блочном исполнении в виде подземной стеклопластиковой ёмкости диаметром 2,00 м и длиной 5,40 м.

Производительность установки очистки составляет 13,3 л/с (48,0 м³/ч). Данная производительность обеспечивает приём максимального расчётного расхода дождевых вод.

Блоки очистки в ёмкости разделены между собой перегородками. Над каждым блоком очистки размещается горловина с люком для технического обслуживания ЛОС. Блоки пескоотделителя, бензомаслоотделителя и сорбционный блок размещаются в едином корпусе ёмкости, блок с УФ-обеззараживанием размещается в специальном колодце диаметром 2,0 м после ёмкости ЛОС. Очистка стоков происходит в самотечном режиме.

Учёт количества сточных вод предусмотрен в проектируемом колодце 3 после установки УФ-обеззараживания.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №3.

Подземная установка резервуара

Сбор сточных вод осуществляется в резервуары стальные подземные объемом 100 и 150 м³. Вывоз стоков осуществляется передвижной техникой по мере заполнения резервуаров на очистные сооружения, расположенные на площадке АБК.

На площадке АБК привозимые стоки сливаются в аккумулирующий резервуар-усреднитель объемом 150 м³, и далее поступают в систему очистки. Производительность составляет 5 м³/ч. Данная производительность обеспечивает приём максимального расчётного расхода дождевых вод.

Сравнительный анализ

В зависимости от принципа регулирования сточных вод, подаваемых на очистку, очистные сооружения разделяются на два типа:

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инва. № подл.

10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

23

– Накопительные, с регулированием стока по объёму и расходу. При проектировании данного типа очистных сооружений происходит накопление расчётного суточного объёма сточных вод в аккумулирующем резервуаре. Производительность очистных сооружений в этом случае рассчитывается исходя из периода переработки расчетного суточного объема сточных вод в период времени не более трёх суток согласно п.7.8.5 СП 32.13330.2018. Для проектируемого объекта производительность ЛОС накопительного типа (вариант №1) составляет 2,5 м³/ч.

– Проточные, с регулированием стока по расходу. При проектировании данного типа очистных сооружений не требуется предусматривать накопление стоков, а производительность очистных сооружений принимается равной максимальному расчётному секундному расходу сточных вод с площадки зданий и сооружений Котельной №7. Для проектируемого объекта производительность ЛОС проточного типа (вариант №2) составляет 48 м³/ч.

При проектировании очистных сооружений накопительного типа регулирование расхода и усреднение состава подаваемых на очистку сточных вод производится в аккумулирующих резервуарах. Принцип работы аккумулирующих резервуаров заключается в приёме всего объёма дождевых вод, поступающих от начала поступления стока до момента накопления его расчётного объёма. Подача сточных вод из аккумулирующих резервуаров на глубокую очистку производится равномерно с постоянным расходом.

Использование очистных сооружений проточного типа допускается в обоснованных случаях с учётом их конструктивных и технологических особенностей:

- неравномерной подачи стока на очистку, отрицательно влияющей на эффективность и надёжность их работы;
- расчётная производительность сооружений глубокой очистки проточного типа многократно превышает аналогичную величину для сооружений накопительного типа, что существенно увеличивает технико-экономические показатели очистной системы.

Согласно действующей НТД, одним из основных условий эффективной работы очистных сооружений является равномерная подача сточных вод на очистку. В связи с этим рекомендуется использовать очистные сооружения накопительного типа, как наиболее полно соответствующие базовым техническим требованиям, положениям действующих в Российской Федерации норм и правил проектирования и условиям выпуска очищенных сточных вод в водные объекты или повторного использования в системах производственного водоснабжения.

Таким образом, при анализе рассмотренных вариантов реализации хозяйственной деятельности предпочтительным выбран вариант №3, т.к. он в большей степени отвечает требованиям НТД и обеспечивает очистку с усреднённым расходом стоков с площадки Котельной №7 на ЛОС, установленных на площадке АБК. При этом варианте исключается необходимость строительства очистных сооружений на площадке котельной №7.

Инв. № подл.		
10702-ООС2		
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	<p>ПТЭС-ЛК-К7-ООС2</p>	<p>ООО НИПППД «Недра»</p>	Лист
								24

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

3.1 Геоморфология

Район исследования находится на стыке двух кризисных структурно-обусловленных геоморфологических элементов: Средне-Сибирского плоскогорья и Северо-Сибирской низменности.

На основании государственной карты [52] непосредственно территория города Дудинка приурочена к юго-западной части Северо-Сибирской низменности и представлена аккумулятивными формами рельефа – бассейновыми морскими, флювиально-аллювиальными и гляциальными ледниковыми (Q_{III2}).

В геоморфологическом отношении район работ расположен в юго-западной части Северо-Сибирской низменности. Рельеф территории в основном равнинный, местами с небольшими возвышенностями.

Непосредственно район работ расположен на правом берегу реки Енисей, в устье реки Дудинки. Енисей протекает в 1,1-1,5 км северо-западнее площадки работ, река Дудинка в 580-620 м юго-западнее участка работ.

Территория площадки техногенно преобразована, спланирована, застроена сооружениями и строениями технологического назначения.

Рельеф участка работ относительно ровный. Высотные отметки в пределах участка работ составляют 20,32 – 22,27 м (система высот Балтийская).

3.2 Ландшафт

Природные ландшафты

Рассматриваемая территория относится к Северо-Сибирской низменности являющейся областью аккумуляции и характеризуется развитием равнинных типов ландшафтов. Среди равнинных ландшафтов преобладают ледниковый и озёрно-ледниковый, флювиогляциальный, в меньшей степени развиты морской, озёрно-болотный и аллювиальный подтипы ландшафтов.

Район работ находится в растительной зоне лесотундры.

Лесотундра представляет собой переходную зону между тундрой и северной тайгой. По сравнению с южными тундрами основное отличие лесотундры - наличие редины и редколесий на водоразделах.

Преобладающий тип растительности в лесотундровой зоне – лиственничные редколесья с кустарниками. Плоские каменистые водоразделы заняты каменистыми кустарничково-моховыми тундрами, на наиболее высоких точках - холодными лишайниковыми пустынями.

Антропогенные ландшафты

Район работ располагается в городской черте в промышленно-производственной зоне.

Городские ландшафты являются наиболее сильно измененной категорией антропогенных ландшафтов. Здесь произошла трансформация всех компонентов

Инва. № подл.	10702-ООС2	
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 25

природного ландшафта. Изменилась литогенная основа, исчезла естественная растительность, сформировался особый тип почв – урбаноземы.

Деятельность человека в городском ландшафте приводит к формированию крупных геохимических аномалий. На природном фоне города выделяются как центры концентрации веществ, поступающих в них с транспортными потоками, в результате работы промышленных предприятий и коммунальной деятельности.

Наиболее сильное техногенное геохимическое воздействие на природную среду и население проявляется в крупных промышленных городах, которые уже сейчас по интенсивности загрязнения и площади аномалий загрязняющих веществ представляют собой техногенные геохимические провинции. Поступая в окружающую среду, отходы хозяйственной деятельности формируют техногенные геохимические аномалии в различных средах.

На основании ГОСТ17.8.1.02-88 классификация современных ландшафтов основывается на сочетании антропогенных и природных факторов их формирования.

В таблице 3.1 приводится классификация ландшафтов для территории размещения проектируемых объектов. Карта-схема ландшафтов представлена на рисунке 3.1.

Таблица 3.1 – Факторы формирования ландшафта

Природные	
Генетический тип ландшафта:	Подразделения
степень континентальности климата	континентальные
принадлежность к морфоструктурам высшего порядка	Западно-Сибирская равнина
особенности макрорельефа	юго-западная часть Северо-Сибирской низменности
	ландшафты низменных равнин
расчлененность рельефа	нерасчлененные
биоклиматические различия	Узкая полоса разряженного лиственничного редколесья, в районе Енисея – лесотундра
По устойчивости к антропогенным воздействиям – слабоустойчивые и неустойчивые.	
Антропогенные (на основе социально-экономической функции ландшафта)	
Промышленный	Ландшафт, формирующийся под влиянием промышленного производства: инженерно-транспортная зона
По степени измененности – сильноизмененные	

Городские ландшафты являются наиболее сильно измененной категорией антропогенных ландшафтов. Здесь произошла трансформация всех компонентов природного ландшафта. Изменилась литогенная основа, исчезла естественная растительность, сформировался особый тип почв.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

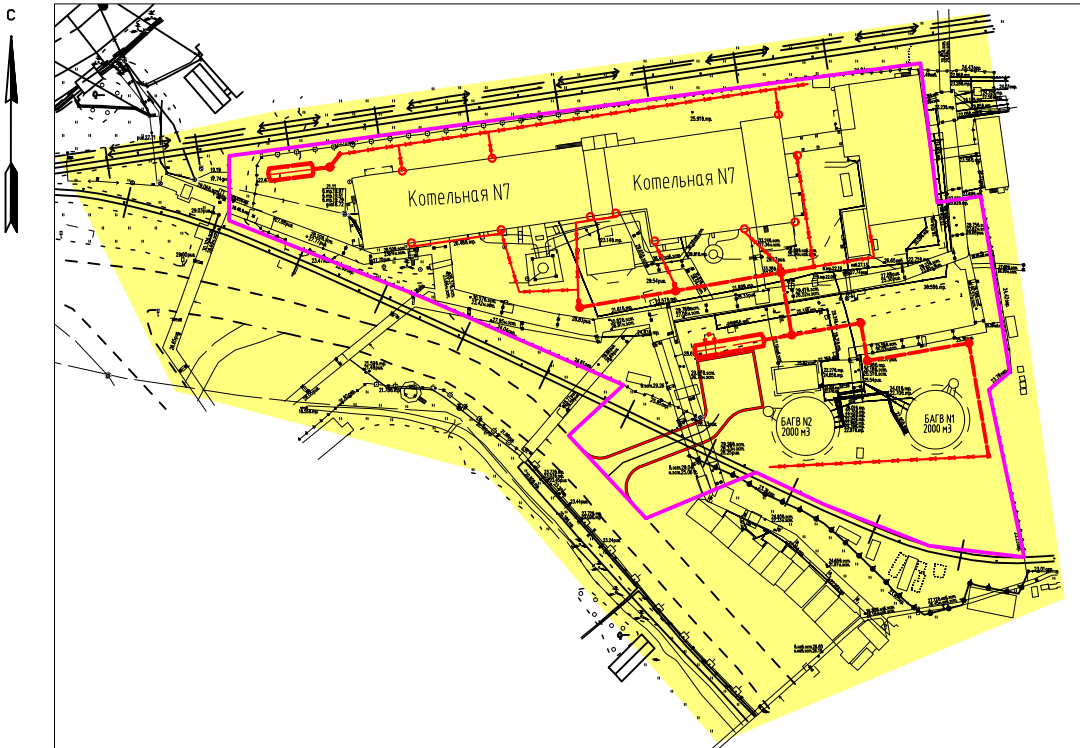
ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

26

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- границы земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства
- проектируемые сооружения

Природные	
Генетический тип ландшафта	Подразделения
степень континентальности климата	континентальные
принадлежность к морфоструктурам высшего порядка	Западно-Сибирская равнина
особенности макрорельефа	юго-западная часть Северо-Сибирской низменности
	ландшафты низменных равнин
расчлененность рельефа	нерасчлененные
диоклиматические различия	узкая полоса разреженного лиственного редколесья, в районе Енисея-лесотундра
По устойчивости к антропогенным воздействиям-слабоустойчивые и неустойчивые	
Антропогенные (на основе социально-экономической функции ландшафта)	
Промышленный	Ландшафт, формирующийся под влиянием промышленного производства: - инженерно-транспортная зона
По степени измененности-сильноизмененные	

Рисунок 3.1 – Ландшафтная карта-схема

М 1:2 000



Инф. N подл.	10702-00С2
Взам. инв. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

3.3 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха

На территории муниципального образования «город Дудинка» происходит смена природно- климатических зон: от северной тайги до тундры.

Территория относится к абсолютно дискомфортной зоне. Климат близок к арктическому, с продолжительной зимой, полярными ночами, сильными морозами и ветрами, коротким холодным летом.

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к I Б строительному климатическому подрайону.

Основные черты климата в пределах исследуемой территории определяются своеобразной циркуляцией атмосферы над данным районом, расположенным в центральной области евроазиатского материка, влиянием Северного Ледовитого океана и его морей, а также характером рельефа. Над изучаемой территорией перенос воздушных масс обычно осуществляется в направлении с запада на восток, однако временами наблюдаются выходы циклонов с юга или с юго-запада, обуславливающие нередко обильные осадки.

Осенью сюда чаще вторгаются воздушные массы, приходящие с севера со стороны Баренцева и Карского морей. При этом арктические воздушные массы с малым влагосодержанием могут проникать из Центральной Арктики в любое время года. В зимний период в декабре – феврале, циклоническая деятельность проявляется слабо, так как в это время развивается устойчивый мощный сибирский антициклон, поэтому зима на данной территории холодная. Иногда в зимний период, когда проникают более теплые и влажные атлантические воздушные массы, происходит потепление, и выпадают более обильные осадки в виде снега, возможны метели и сильные ветра.

Циклоническая деятельность более развита в западной части бассейна р. Енисей. Восточнее р. Енисей, отмечается ослабление облачности, уменьшение количества осадков и замедление скорости ветра. Весьма существенное влияние на климат оказывают географическое положение хребтов или экспозиция склонов относительно движения влажных воздушных масс, долины крупных рек (таких как Енисей, Пясино), поэтому в некоторых районах исследуемой территории возможен свой микроклимат и отклонения величин климатических параметров от средне зональных.

В таблице 3.2 приведены климатические характеристики за холодный и теплый периоды года по метеостанции Дудинка, согласно СП 131.13330.2020.

Таблица 3.2 – Климатические параметры холодного и теплого периодов

Климатическая характеристика	Значение
Холодный период года	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-52
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-50
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-47
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-47
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-38
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-57
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

28

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Продолжительность, сутки, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	247 суток, -18,8
То же, ≤ 8 °С	296 суток, -15,0
То же, ≤ 10 °С	311 суток, -13,9
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	73
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %	73
Количество осадков за ноябрь – март, мм	203
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	6,7
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	5,0
Теплый период года	
Барометрическое давление, гПа	1011
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	16
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	21
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	18,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	32
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	9,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца, %	61
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	317
Суточный максимум осадков, мм	48
Преобладающее направление ветра за июнь – август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	4,0

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» сообщает, что МС «Дудинка» закрыта с сентября 2012 г. По данным, предоставленным Таймырским филиалом (Норильск) за период 1933-2022 г. средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца составляет 19,3 °С, средняя минимальная температура наиболее холодного месяца составляет минус 31,0 °С (приложение А).

В таблице 3.3 приведена повторяемость направлений ветров и штилей, %, за год по метеостанции Норильск.

Таблица 3.3 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

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

В течение всего года преобладают ветры юго-восточных направлений (рисунок 3.2). Повторяемость штилей за год составляет 7 %.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

29

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

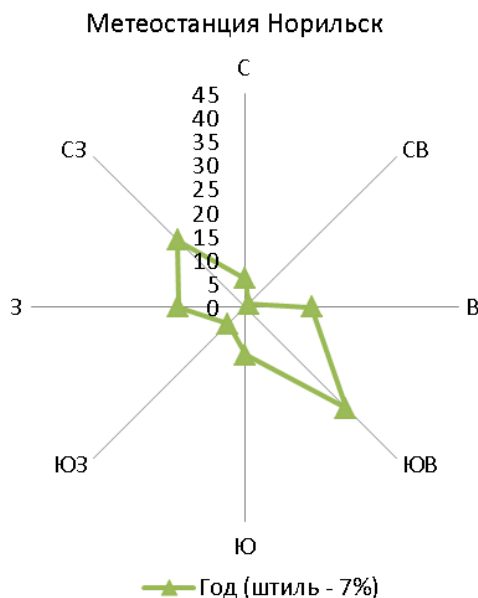


Рисунок 3.2 – Повторяемость направлений ветра, %

В таблице 3.4 приведены данные о средних месячных и годовой скорости ветра.

Таблица 3.4 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,7	5,2	5,6	5,6	5,2	4,7	4,1	3,9	4,3	5,1	5,1	5,7	5,0

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 % – 10,6 м/с (приложение А).

Коэффициент стратификации атмосферы – 180. Коэффициент рельефа местности – 1,15 (приложение А).

Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе на участке работ представлены ФГБУ «Среднесибирское УГМС» и приведены в таблице 3.5 и приложении А.

Таблица 3.5 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Взвешенные вещества	0,260
Диоксид серы	0,018
Диоксид азота	0,076
Оксид углерода	2,3

3.4 Геологические условия

В геологическом строении района работ в пределах глубины изысканий (до 15,0 м) принимают участие четвертичные озерно-ледниковые (lgQ) отложения, перекрытые повсеместно техногенными грунтами (tQ). Коренные породы выра-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»Лист
30

ботками до глубины 15,0 м не встречены. Грунты находятся как в талом, так и в многолетнемерзлом состоянии.

Сводный геолого-литологический разрез исследуемой территории, в пределах глубины изысканий следующий (сверху вниз):

Четвертичная система Q
 Современные отложения Q_{IV}
 Техногенные отложения (tQ_{IV})

Насыпной грунт представлен дресвяным грунтом с суглинистым коричневым заполнителем до 40-49%. Дресва и щебень магматических пород размером до 8 см. Грунт на момент изысканий сезонномерзлый, слежавшийся, отсыпан сухим способом, возраст отсыпки более 5 лет. Встречен повсеместно. Мощность слоя 2,0–2,4 м.

Верхнечетвертичные отложения Q_{III}
 Озерно-ледниковые отложения (lgQ_{III})

Суглинок серый твердомерзлый слабодистый, незасоленный, сильнопучинистый, криогенная текстура среднешлировая (толщина шпир 0,5-1,0 см) среднеслоистая (расстояние между шпирами 4,0-7,0 см), с единичными включениями гравия и гальки (диаметром до 3 см) кварцево-кремнистого состава слабоокатанных, участками с галькой до 12-23%, в скважинах 1 и 2 с глубины 10,0 м с прослоями песка мелкого мощностью 5-7 см. Суглинок встречен повсеместно на глубине 2,0-2,4 м, вскрытая мощность слоя 12,6-13,0 м.

3.4.1 Геокриологические условия

Современное состояние геокриологической обстановки данного региона обусловлено комплексным воздействием зональных, региональных и локальных (местных) факторов и условий, различные сочетания которых определили пространственную изменчивость основных параметров многолетнемерзлых пород.

Территория района работ относится к Енисей-Путоранскому геокриологическому региону.

В геокриологическом отношении район работ находится в области сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов.

По совокупности факторов изучаемый участок относится ко II категории сложности по инженерно-геологическим, инженерно-геокриологическим и гидрогеологическим условиям.

Многолетнемерзлые грунты на рассматриваемой территории встречены повсеместно под насыпными (техногенными) грунтами и представлены суглинками (ИГЭ 2м) слабодистыми.

3.4.2 Геологические, инженерно-геологические и геокриологические процессы

Среди опасных геологических процессов и явлений, осложняющих инженерно-геологические условия, в пределах рассматриваемой территории следует

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

31

отметить возможное подтопление и пучение грунтов в зоне сезонного промерзания.

Подтопление

Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, а также формирования верховодки и (или) техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства. Подтопление обусловлено превышением приходных статей водного баланса над расходными, под влиянием комплекса природных и техногенных факторов.

В период изысканий (апрель 2022 г.) на участке работ подземные воды не встречены.

В периоды строительства и эксплуатации проектируемых сооружений, в результате планировки территории и нарушении естественного стока, а также в периоды интенсивного снеготаяния и продолжительных дождей на площадке работ возможно появление подземных вод на глубине 1,0-1,5 м в насыпных дресвяных грунтах с суглинистым заполнителем.

По характеру подтопления подземными водами территория относится к району II-Б1 (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий).

Категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – умеренно опасная.

Пучение

В пределах участка работ грунты могут проявлять пучинистые свойства в зоне сезонного промерзания. Пучение определяется глубиной сезонного промерзания, литологией грунтов и их влажностью.

На рассматриваемой территории морозное пучение грунтов проявляется повсеместно, возникает в результате промерзания сезонно-талого слоя. Слой сезонного промерзания сложен насыпными (техногенными) грунтами (ИГЭ 1).

Существование слоя сезонного промерзания на данной территории приходится на период с октября по май. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для насыпного дресвяного грунта с суглинистым заполнителем (ИГЭ 1) - 2,6 м.

Нормативная глубина сезонного оттаивания грунтов составляет от поверхности земли для насыпного дресвяного грунта с суглинистым заполнителем (ИГЭ 1) – 1,8 м, для суглинка слабльдистого (ИГЭ 2м) - 1,9 м.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания крупнообломочные насыпные грунты (ИГЭ 1) относятся к непучинистым грунтам, суглинки слабльдистые (ИГЭ 2м) относятся - к сильнопучинистым грунтам.

Категория опасности по потенциальной площадной пораженности территории пучением – весьма опасная.

Рассматриваемый участок характеризуется сейсмичностью в 5 баллов. Категория опасности по интенсивности землетрясения – умеренно опасная.

Другие опасные для строительства проектируемых объектов физико-геологические процессы (таблица 5.1 СП 115.13330.2016) не выявлены.

Ив. № подл.	10702-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								32

3.5 Гидрогеологические условия

3.5.1 Общая гидрогеологическая характеристика района работ

Район работ расположен в зоне повсеместного распространения многолетнемерзлых пород (ММП). Наличие ММП является одним из основных факторов, определяющих особенности гидрогеологических условий, таких, как пространственное положение водоносных горизонтов, условия их сезонного оттаивания, питания и разгрузки, режим, взаимосвязь подмерзлотных водоносных горизонтов с водами сквозных таликов, надмерзлотными и поверхностными водами.

В соответствии со структурно-гидрогеологическим районированием [35], район работ располагается на стыке Сибирского сложного криогенного гидрогеологического бассейна и Западно-Сибирского сложного артезианского бассейна, между которыми условной границей является р. Енисей.

Сибирский сложный криогенный гидрогеологический бассейн первого порядка включает в себя Хатангский (II₁) криогенный гидрогеологический бассейн второго порядка, в пределах которого располагается г. Дудинка, район и участок работ.

В связи с повсеместным развитием сплошной толщи ММП, в пределах района выделяются надмерзлотные воды, воды сквозных таликов и подмерзлотные воды. В сфере потенциального влияния проектируемого объекта могут находиться надмерзлотные воды и воды сквозных таликов.

3.5.2 Характеристика подземных вод

Воды сквозных таликов пользуются широким распространением в пределах района работ и приурочены к долине р. Енисей.

Верхняя часть водоносного разреза сложена четвертичными отложениями: современным аллювием и неоплейстоценовыми моренными и озерно-ледниковыми отложениями.

Современные аллювиальные отложения (*aH*) представлены пойменной фацией (пески, алевриты, глины с включениями растительного детрита) и слагают низкую (1-4 м) и высокую (от 3-4 до 5-8 м) пойменные террасы р. Енисей. Основание современного аллювия выполнено гравийно-галечным материалом. Общая мощность аллювия до 25 м.

Подстилаются голоценовые осадки отложениями яминской морены (*gHjm*), представленной песчано-алеврито-глинистым диамиктоном с валунами и галькой. Мощность яминской свиты достигает 70 м.

Общая мощность четвертичных отложений на участке работ более 120 м.

Водовмещающие породы сквозных таликов наиболее водообильны, что объясняется хорошими фильтрационными свойствами водовмещающих пород и благоприятными условиями питания. Коэффициент фильтрации отложений верхней части сквозных таликов достигает 50-200 м/сут. Значения удельных дебитов по результатам откачек из скважин на разведанных месторождениях подземных вод достигают 64 л/с.м.

Интв. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								33

Воды сквозных таликов относятся к поровому типу. Питание вод осуществляется за счет поверхностных вод, вод сезонноталого слоя и надмерзлотных таликов, а также за счет разгрузки подмерзлотных вод в зонах тектонических нарушений и зонах трещиноватости в кровле коренных пород.

В краевых частях сквозных таликов, где в зимний период происходит сезонное промерзание пород, а также при наличии линз и прослоев глин или су-глинков в толще и кровле хорошофильтрующих отложений, подземные воды сквозных таликов приобретают местный напор величиной от первых метров до 50-70 м

Химический состав подземных вод сквозных таликов определяется условиями их питания - составом поверхностных и подмерзлотных вод. Это воды гидрокарбонатно-сульфатные, смешанного катионного состава (преобладают ионы кальция и магния), пресные с минерализацией менее 1 г/дм³.

На сопредельных территориях подземные воды сквозных таликов широко используются для водоснабжения городов и объектов промышленности.

Надмерзлотные воды сезонноталого слоя распространены по периферии сквозного талика долины р. Енисей, в частности, на участке работ. Мощность водоносного горизонта определяется мощностью СТС и в целом по району изменяется от 0,2 м до 3,5 м.

Водовмещающими породами являются верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения (ангутихинский гляциолимний - *IgIIIan*). Отложения представлены ленточными и ритмично-слоистыми глинами, алевролитистыми глинами и серыми тонкозернистыми полимиктовыми песками. Мощность ангутихинских слоев – до 40 м.

Коэффициент фильтрации проницаемых разностей верхнечетвертичных отложений обусловлен их литологическим составом и варьирует от 0,01-0,1 м/сут до 3-5 м/сут.

Надмерзлотные воды СТС относятся к поровому типу. Водоносный горизонт функционирует в летне-осенний период, полностью перемерзая зимой, воды безнапорные и приобретают местный криогенный напор лишь в зимний период в ходе промерзания сезонноталого слоя. Фильтрационный поток этих вод направлен в сторону уклона рельефа, т.е. по направлению к руслу р. Енисей.

Питание подземные воды СТС получают за счет инфильтрации осадков, вытаявания линз и прослоев льда в водовмещающих породах. Разгрузка вод осуществляется в водоемы, водотоки и талики в виде нисходящих источников с дебитом от 0,01-0,15 л/сек.

Химический состав вод сезонноталого слоя близок к составу поверхностных вод и атмосферных осадков; это воды пресные, гидрокарбонатные или сульфатно-гидрокарбонатные, среди катионов преобладают ион кальция - от 0,008 до 0,025 г/дм³, остальные катионы (магний, кальций) содержатся в значительно меньшем количестве. Минерализация вод не превышает 0,1 мг/дм³.

Запасы подземных вод сезонноталого слоя невелики в силу невыдержанности в плане водовмещающих пород и незначительной их мощности.

Подземные воды надмерзлотных таликов в силу сезонности существования и ограниченных ресурсов в пределах района работ не используются.

Ив. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

34

Наименее водоносны реки в холодный период года. Вследствие широкого распространения многолетней мерзлоты и глубокого сезонного промерзания приток подземных вод в реки затруднен, незначителен или полностью отсутствует.

Весеннее половодье наблюдается ежегодно в виде хорошо выраженной волны. В формировании половодья участвуют талые, дождевые и подземные воды. Половодье начинается в последних числах мая. Максимум наступает в середине июня, после чего происходит медленный и затяжной спад, длящийся до появления на реках первых ледяных образований (конец сентября – начало октября) и прерываемый невысокими летне-осенними паводками. На долю главной составляющей – талых вод – приходится около 81 % общего объема стока. Деятельное участие в формировании половодья принимают также дождевые воды, на долю которых приходится 19 %.

Средняя продолжительность половодья составляет 40–47 дней, максимальная – до 51-118 дней. Наибольшие расходы в году наблюдаются в момент прохождения максимума весеннего половодья..

Вследствие больших уклонов, максимальная амплитуда подъема уровней воды на исследуемых ручьях в период весенне-летнего половодья составляет не более 0,6-0,8 м даже с учетом перемерзания русла. На крупных реках амплитуда подъема уровней воды в период половодья может достигать 3,5-5,0 м.

Паводочный режим наступает по окончании весеннего половодья или до этого срока, что обусловлено дождями, выпадающими на спаде половодья. Прохождение дождевых паводков является характерным явлением для режима рек изучаемой территории. На спаде половодья нередко наблюдаются паводки смешанного (снего-дождевого) характера. В отдельных случаях при дружной весне и сильных дождях, способствующих интенсивному таянию снега, возникают высокие снего-дождевые паводки, превышающие подъемы весеннего половодья, сформированного талыми снеговыми водами, и подъемы в периоды летних дождевых паводков. Дождевые летние паводки, как правило, носят локальный характер. Модуль максимального стока дождевых паводков составляет 400–500 л/с·км², а на малых реках модули могут достигать тех же значений, что и максимумы половодья. Вместе с тем в отдельные годы случаются даже на средних реках столь большие подъемы воды от ливневых осадков, что они по своей высоте и водности в 2-4 раза превосходят максимумы половодья [76].

Для рек территории характерно наличие двух меженных периодов – летне-осеннего и зимнего. После прохождения весеннего половодья наблюдается меженное состояние рек, прерываемое подъемами уровня воды от дождей. Летне-осенняя межень прерывистая, что обусловлено паводками от дождей. Зимняя межень длительная и устойчивая. Среднемноголетний зимний модуль стока рек рассматриваемой составляет около 1 л/с·км². Это обуславливается низкими значениями температуры воздуха в течение продолжительного времени в холодный период года. Многие малые и даже средние реки промерзают зимой до дна в результате полного истощения водоносных горизонтов. Продолжительность зимнего меженного периода составляет 180-230 дней.

По сравнению с другими гидрологическими районами Красноярского края модули летне-осеннего меженного стока являются высокими – 10–20 л/с·км². Ха-

Ив. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

36

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

рактерным является также и то, что у некоторых рек модуль летнего меженного стока в 1-1,3 раза превышает величину среднего стока. Это объясняется повышенной водностью летне-осенней межени за счет выпадающих в это время дождей, благоприятных условий стока при наличии многолетней мерзлоты, позднего таяния снега в наиболее высоких горах и наледей в затененных частях речных долин. Наиболее маловодными реки бывают в августе, иногда – в июле или сентябре-октябре. Продолжительность этого периода колеблется в среднем от 10 до 35 дней. Сток за период летне-осенней межени в среднем в 2-4 раза больше стока зимней межени.

Продолжительность зимнего маловодного периода (включая период промерзания) изменяется здесь в очень больших пределах. На ежегодно промерзающих сравнительно небольших водотоках она превышает 150-200 дней, на непромерзающих часто составляет всего 15-25 дней.

На реках рассматриваемой территории часто наблюдаются мощные наледи. В малоснежные суровые зимы реки промерзают до дна, в силу чего подрусловой поток местами прорывается на поверхность льда, где происходит замерзание наледной воды. Максимальная продолжительность отсутствия стока составляет 170 дней. Ледоход и карчеход на водотоках района отсутствует.

На рассматриваемой территории находится огромное количество озер, различных по своей величине, происхождению котловин, минерализации воды, водному и ледовому режиму и т.д.

Проектируемые объекты пересечений с естественными водными объектами не имеют. Ближайшие водные объекты: Р. Енисей (970 м западнее), р. Дудинка (570 м юго-западнее), озеро Станционное (250 м северо-восточнее), озеро Теплое (806 м восточнее).

К опасным гидрологическим явлениям на исследуемой территории относятся весеннее половодье и дождевые паводки, характеризующиеся наибольшей водностью, высокими и длительными подъемами уровней воды до отметок с обеспеченностью менее 10%. На участке работ опасных гидрологических явлений не наблюдается.

Русловые процессы ближайших водотоков не оказывают влияния на проектируемые объекты.

Участок работ находится в 0,97 км от русла Енисея. В городе Дудинка расположен гидрологический пост. Согласно данным по посту – максимальный уровень был зафиксирован в мае 1999 года и составил 18,78 м БС, в результате чего был частично затоплен г. Дудинка. Данный уровень был вызван затором льда ниже по течению и превысил критический уровень на 2,20 м. Таким образом, даже при уровне воды в реке Енисее, превышающим критический уровень для города Дудинки, участок работ не подвержен затоплению.

3.7 Почвенные условия

Согласно почвенно-географическому районированию Красноярского края (Ершов, 2000) район работ (г. Дудинка) относится:

Пояс I – Полярный;

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

37

Область А – Евразийская полярная область арктических тундровых почв;
 Зона АII – Зона тундровых глеевых почв Субарктики (лесотундра);
 Подзона аI – Подзона арктических и тундровых почв и их комплексов;
 Провинция 5 – Северо-Сибирская мезокомбинаций комплексов арктотундровых перегнойно-глеевых и слабооглеенных гумусных и тундровых слабооглеенных гумусных почв.

В пойме Енисея развиты аллювиальные почвы.

Рассматриваемый участок расположен на территории городской застройки г. Дудинка. Непосредственно в районе работ естественных почв не осталось.

Территория сложена техногенными поверхностными образованиями (ТПО) которые представлены целенаправленно сконструированными почвоподобными телами, не являющимися почвами.

ТПО территории строительства представлены подгруппой литостратов группы натурфабрикатов.

Натурфабрикаты представляют собой поверхностные образования, лишенные гумусированного слоя и состоящие из природного минерального, органического и органо-минерального материала.

Литостраты представляют собой минеральные грунтовые насыпи, асфальтированные автодороги, площадки под жилыми постройками с различной мощностью и степенью восстановления растительного покрова, а также с его отсутствием.

Включения антропогенных материалов чрезвычайно сильно влияют на все почвенные свойства данных поверхностных образований, ограничивая площадь возможного проникновения корней и распространения микроорганизмов, уменьшают водоудерживающую способность почв, а так же способствуют высвобождению токсичных веществ и газов из мусора, попавшего в почвенный профиль.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий насыпной грунт участка работ представлен дресвяным грунтом с суглинистым коричневым заполнителем до 40-49%. Дресва и щебень магматических пород размером до 8 см.

Карта-схема почвенного покрова территории работ представлена на рисунке 3.3.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

38

Рисунок 3.3 – Карта-схема растительности, почв и животного мира

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

39

Для характеристики пригодности литостратов участка застройки для целей рекультивации при инженерно-экологических изысканиях отобрана проба на агрохимические показатели и гранулометрический состав. Результаты приведены в таблице 3.6, 3.7.

Таблица 3.6 – Агрохимические показатели литостратов участка работ

Показатель	Ед. изм.	Норма ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.5.1.03-86*	Площадка под емкость ЛОС 21046-1-ПЧ-А
рН водной вытяжки	ед. рН	5,5-8,2	8,0
рН солевой вытяжки	ед. рН	не менее 4,5	6,8
Гидролитическая кислотность	ммоль/100 г	–	менее 0,23
Карбонат-ион	%	0-10	0,24
Обменный натрий	ммоль/100 г	–	0,18
Органическое вещество	%	ПС >2; ППС 1–2	0,92
Сумма поглощенных оснований			8,8
Сумма токсичных солей	%	не более 0,25	отсутствие
Емкость катионного обмена	ммоль/100 г		8,8
Степень солонцеватости от емкости поглощения	%		2,01
Массовая доля плотного остатка	%	0,1-0,5*	менее 0,1

Таблица 3.7 – Гранулометрический состав

фракция	ед. изм.	Норма ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.5.1.03-86*	21047-1-ПЧ-А
10 мм	%		1,27
5 мм	%		0,37
2 мм	%		1,39
1 мм	%		2,22
0,5 мм	%		6,13
0,25 мм	%		78,16
0,10 мм	%		9,01
0,10-0,05 мм	%		1,45

Согласно лабораторным исследованиям на определение гранулометрического состава среднее значение для фракции 5-10 мм составляет 1,64%. В соответствии с приложением Г СП 502.1325800.2021 почвы (грунты) на участке работ относятся к слабокаменистым. Фракции размером менее 0,01 мм в отобранной пробе отсутствуют. Содержание физической глины (частицы размером менее 0,01 мм) составляет менее 10%, что, согласно ГОСТ 17.5.1.03-86, указывает на непригодность литостратов для целей рекультивации.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

40

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Целесообразность снятия плодородного и потенциально-плодородного слоев устанавливается в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

Техногенно-нарушенные почвы (литостраты) имеют нейтральную реакцию, а также засорены дресвой и щебнем. Из-за пористости минерального субстрата и неоднородности перетурбированных горизонтов техногенно-нарушенные почвы (литостраты), имеют высокую степень смывости.

Техногенно-нарушенные почвы (литостраты) не пригодны для целей рекультивации и не снимаются.

Современное состояние почв

С целью изучения экологического состояния почв на исследуемой территории была отобрана одна проба почв на химический анализ, две пробы из почвенного разреза на определение пригодности почв для целей рекультивации и проведено послойное опробование грунтов на определение содержания нефтепродуктов. Расположение точек отбора проб представлено на рисунке 3.4.

Геохимическая оценка состояния почв

Результаты лабораторных испытаний почв представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Результаты комплексного химического анализа почв

Определяемая характеристика	Единицы измерения	ПДК (ОДК)	Результаты КХА	Фоновые концентрации ТМ в соответствии
			проба № 21047-1-ПЧ-Х	
Дата отбора			10.05.2022	
pH солевой вытяжки	ед. рН	–	6,7	–
Нефтепродукты	мг/кг	1000	Менее 50	–
Бенз/а/пирен	мг/кг	0,02	Менее 0,005	–
Кадмий	мг/кг	1	0,21	62
Медь	мг/кг	66	4,5	18
Мышьяк	мг/кг	5	1,2	55
Никель	мг/кг	40	15	557
Свинец	мг/кг	32	3,6	88
Цинк	мг/кг	110	16	135
Ртуть	мг/кг	2,1	Менее 0,025	–
Хлорид-ионы	мг/кг	–	29	–
Нитрат-ионы	мг/кг	–	4,8	–
Обменный аммоний	млн-1	–	Менее 5	–
Цианиды	млн-1	–	Менее 0,5	–
Суммарный показатель химического загрязнения (Zc)	ед.	–	–	–

Исследуемая территория располагается на территории населенного пункта, на землях антропогенного происхождения (ТПО).

Степень кислотности почвы на исследуемом участке, определяемой в солевой вытяжке от слабокислой до сильнокислой (рН сол. 4,0-5,02).

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

41

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- проектируемые сооружения
- 1М ▲ почвы на микробиологический и паразитологический анализ
- 21047-1.1-ПЧ-Х ◆ послонное опробование грунтов
- 21047-1-ПЧ-Х ■ площадки отбора проб почв на химический анализ
- 21047-1-ПЧ-А ▲ почвы на плодородие для целей рекультивации
- 21047-1-ПЧ-Р ☒ почвы на определение удельной активности радионуклидов
- - - - - площадь измерений МАЭД ГИ (мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения) в границах земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Рисунок 3.4 – Карта-схема фактического материала

М 1:2 000



Инф. N подл.	10702-00С2
Взам. инв. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

42

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Таблица 3.9 – Результаты послойного опробования грунтов

№ пробы	глубина отбора проб, м	Определяемые показатели										Zc
		рН сол.	Нефтепродукты, мг/кг	Бензапирен, млн ⁻¹	Валовое содержание, мг/кг							
					Cd	Cu	As	Ni	Pb	Zn	Hg	
1.1	0,2-0,5	7,4	менее 50	менее 0,005	0,52	32	0,8	31	5,2	41	0,041	1,8
1.2	0,5-1,0	7,5	410	0,018	0,6	125	1,2	60	11,4	67	0,087	6,9
1.3	1,0-2,0	7,6	160	0,031	0,9	47	2,9	22	44	97	0,241	2,6
1.4	2,0-3,0	7,4	менее 50	менее 0,005	0,59	35	0,7	33	5,5	44	0,058	1,9
1.5	3,0-4,0	7,5	150	0,020	0,6	105	1,0	49	7,2	49	0,049	5,8
1.6	4,0-5,0	7,4	320	0,013	0,6	50	0,6	75	9,6	69	0,063	2,8
1.7	5,0-6,0	7,5	менее 50	менее 0,005	0,57	40	0,6	39	5,9	44	0,017	2,2
Фоновое значение					62	18	55	557	88	135	–	
ПДК по СанПиН 1.2.3685-21			–	0,02	2	132	10	80	130	220	2,1	

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист	44
------	----

Все пробы по степени кислотности нейтральные (pH 7,4-7,6). Содержание нефтепродуктов во всех слоях грунтов составляет от менее 50,0 мг/кг до 420 мг/кг, что не превышает предельно допустимых концентраций.

Все значения определяемых показателей не превышают предельно допустимых концентраций.

Согласно приложению № 9 к СанПиН 2.1.3684-21 грунты исследуемого участка являются незагрязненными и не представляют опасности химического загрязнения и рекомендуются к использованию без ограничений.

Категория загрязнения грунтов согласно таблицам 4.3-4.5 СанПиН 1.2.3685-21 допустимая.

3.8 Характеристика растительного мира

Город Дудинка приурочен к природной зоне лесотундры, которая протянулась узкой полосой, достигающая 200 км в районе Енисея. Преобладающий тип растительности в лесотундровой зоне – лиственничные редколесья. Встречаются с елями. Кустарниковый ярус представлен багульником с брусничкой и водяницей. Произрастает множество листопадных растений: полярная ива, голубика, карликовая береза, кустистая ольха. Высота растений колеблется от 40-50 см до нескольких метров.

Непосредственно на площадке работ естественная растительность отсутствует. Площадки заасфальтированы или отсыпаны щебнем. Растительность представлена несомкнутыми травяными сообществами с участками древесно-кустарниковой растительности (рисунок 3.3).

Перечень видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края, предоставлен Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края (приложение Б). Уполномоченные органы государственной власти не располагают информацией о наличии либо отсутствии редких объектов растительного мира в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

Перечень видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края приводится в приложении Б.

При проведении маршрутного обследования установлено, что в районе работ все возможные виды редких растений и грибов, которые могли бы быть встречены на участке работ, отсутствуют.

3.9 Характеристика животного мира

Среди животных лесотундры немало типичных таежных жителей, но преобладают все же обитатели тундры, которые находят здесь привычные для себя условия существования. Чаще всего встречаются горностаи, лемминги, полевки, землеройки, заяц-беляк, россомаха и бурый медведь. Изредка в самых южных районах обитает типичная уже для тайги белка, на которую кое-где существует даже регулярный промысел.

Взам. инв. №									
Подл. и дата									
Инв. № подл.	10702-00С2								

											Лист
											45
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2			ООО НИППШПД «Недра»		

Помимо животных, обитающих в лесотундре постоянно, есть в ней немало и сезонных жителей. На зиму сюда из тундры переселяются северный олень, волк, песец. Они находят здесь в это время более обильный и разнообразный корм, который к тому же легче добывать из-под довольно рыхлого снежного покрова.

Летом в лесотундру прилетает с юга множество птиц. В отдельных районах этой зоны обитает до 80-90 различных видов пернатых, то есть значительно больше, чем в тундре. Кроме птиц, обычных и для более северных зон, сюда прилетают дрозды, соколы, кукушки, а на самом тоге, в лиственничном и елово-лиственничном редколесье, летом можно встретить даже типично таежных жителей – щура и трехпалого дятла.

На участке размещения проектируемых сооружений естественные биотопы, пригодных для обитания животных, отсутствуют. Карта-схема животного мира территории работ представлена на рисунке 3.3.

Согласно информации, предоставленной Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края (приложение Б) участок работ расположен на территории населенного пункта (промышленная зона), которая не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем, учеты численности объектов животного мира не проводятся. Пути миграции, кормовые угодья и места размножения диких животных в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют.

Перечень видов диких животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края, предоставлен Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края и приводится в приложение Б.

По результатам инженерно-экологического обследования в районе работ видов животных, занесенных в Красные книги РФ и Красноярского края [32. 33], а также следов их пребывания, обнаружено не было. Обследование территории занимаемой объектами строительства было направлено на поиск, в первую очередь, гнезд, а также других следов пребывания (в т. ч. непосредственное наблюдение) редких и охраняемых видов птиц. Нахождение представителей других классов животных на территории проведения работ представляется крайне маловероятным. Обследование показало, что редкие и охраняемые виды животных на территории, занимаемой проектируемыми объектами, отсутствуют.

Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края (приложение Б) сообщает, что объект расположен вне границ действующих водно-болотных угодий международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, вне границ водно-болотных угодий, занесенных в перспективный список Рамсарской конвенции, и вне ключевых орнитологических территорий.

3.10 Радиационная обстановка территории

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» не осуществляет радиационный мониторинг на территории г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального

Интв. № подл.	Взам. инв. №	
10702-ООС2		
	Подл. и дата	
Изм.	№ уч.	Лист
	№ док.	Подпись
	Дата	

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППНПД
«Недра»

Лист

46

района Красноярского края, а также в районе размещения проектируемых объектов.

В период проведения изысканий выполнена оценка гамма-фона территории строительства. Результаты измерений мощности дозы гамма-излучения на участке работ представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Результаты измерений МЭД на участке работ

Земельный участок под размещение проектируемых сооружений:	площадь обследования (га)	Поисковый режим, мкЗв/ч		Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, мкЗв/час			
		макс. значение	мин. значения	количество контрольных точек, шт.	макс. значение	мин. значения	ср. значения
Территория под строительство ливневой канализации	1,5716	0,08	0,06	16	0,12	<0,10	0,10

В поисковом режиме поверхностных радиационных аномалий на участке не обнаружено. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения составило 0,08 мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках составила 0,12 мкЗв/ч, среднее – 0,10 мкЗв/ч.

Регистрируемые уровни внешнего радиационного гамма-фона на исследуемом участке на момент исследования распределены равномерно и не превышают допустимый уровень 0,6 мкЗв/ч, установленный МУ 2.6.1.2398-08.

Результаты опробования почв на радионуклиды

На радиологические исследования отобрана 1 проба почв. Результаты радиологических исследований проб представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Результаты радиологических исследований почв

Определяемые показатели, Бк/кг				
Удельная активность Cs-137	Удельная активность K-40	Удельная активность Ra-226	Удельная активность Th-232	Эффективная удельная активность (Аэфф)
менее 3	201,6	менее 7	менее 8	25,3
Не регламентируется				Менее 370 Бк/кг

Удельная эффективная активность радионуклидов в исследуемых пробах почв – 25,3 Бк/кг, что соответствует нормам, установленным СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности – 99/2009 (НРБ-99/2009)». Исследуемые пробы можно отнести к I классу материалов.

3.11 Экологические ограничения

3.11.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение [101].

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

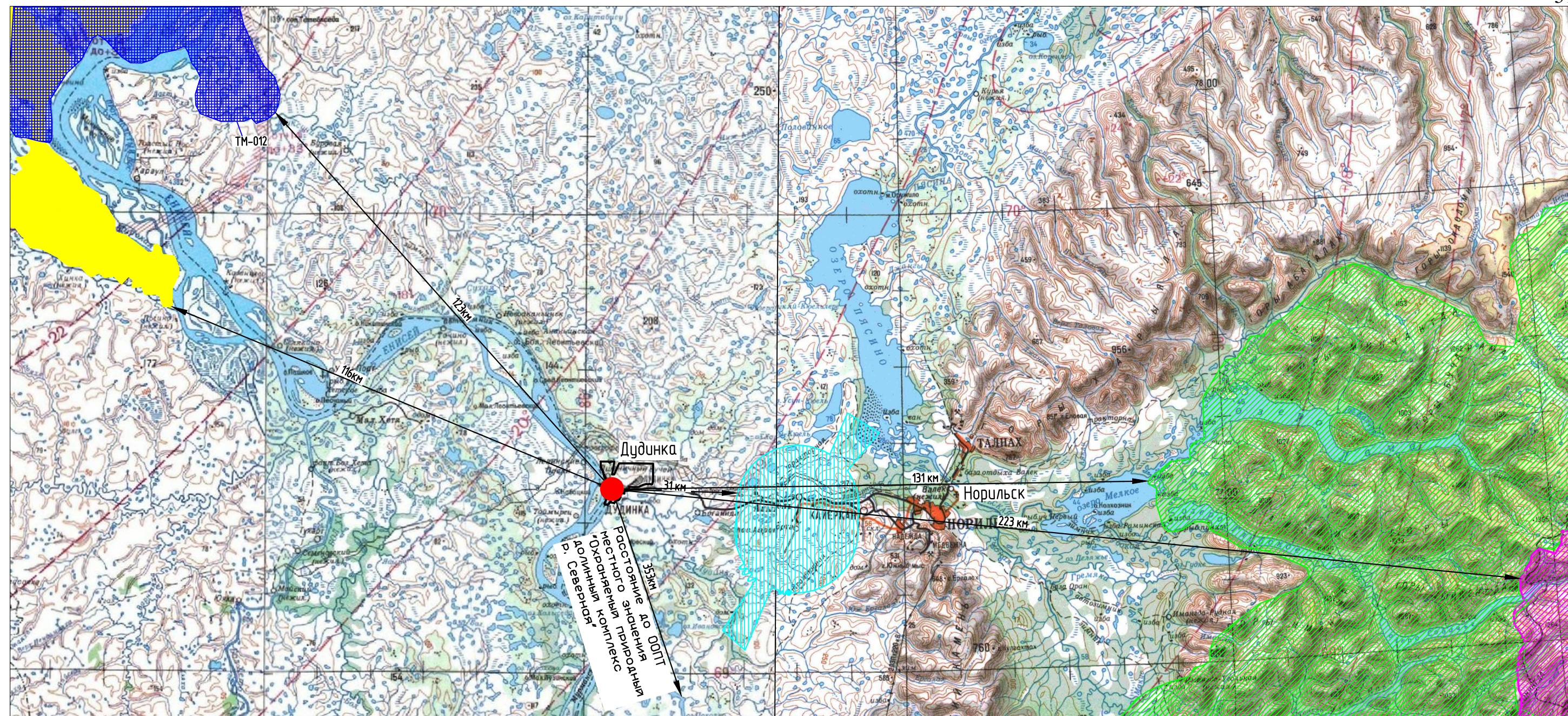
ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

47

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- район работ
 - ключевая орнитологическая территория ТМ-012 "Бреховские острова"
 - приаэродромная территория аэродрома Норильск (Алыкель)
- Особо охраняемые природные территории:
- государственный природный заказник регионального значения "Бреховские острова"
 - государственный природный заповедник "Путоранский" федерального значения
 - охранная зона государственного природного заповедника "Путоранский"

Рисунок 3.5 – Карта-схема особо охраняемых природных территорий и ключевых орнитологических территорий

Взам. инв. N

Инв. N подл. 10702-00С2

Подпись и дата

0 10000 20000 метры

М 1:1 000 000

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

3.11.2 Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТТПП) – тип особо охраняемых территорий. Понятие ТТПП введено для защиты образа жизни и традиций коренных малочисленных народов России, проживающих на Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке страны [99].

Федеральное агентство по делам национальностей (приложение Г) сообщает, что в границах участка проектируемого объекта территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

Агентство по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края сообщает, что согласно Распоряжению правительства РФ от 08.05.2009 г. №631-р Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации (приложение Г).

На территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района расположена территория традиционного природопользования регионального значения «Попигай», образованная постановлением администрации Таймырского Долгано-Ненецкого автономного округа от 23.12.2003 № 495 «О создании территории традиционного природопользования «Попигай».

В районе участка предстоящей застройки зарегистрированные территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Красноярского края регионального значения отсутствуют.

В то же время на данной территории могут быть расположены арендованные хозяйствующими субъектами коренных малочисленных народов Красноярского края участки для ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности этих народов (приложение Г).

Согласно результатам инженерных изысканий, такие участки на территории работ отсутствуют.

Сведения о хозяйственной деятельности родовых общин и территориях традиционного природопользования местного значения коренных малочисленных народов Красноярского края в Агентстве отсутствуют. Рекомендовано обратиться в Администрацию местного самоуправления.

Согласно сведениям Администрации города Дудинки (приложение В) в границах работ территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют.

3.11.3 Водоохранные зоны водных объектов

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения поверхностных водных объектов, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира для рек, озер, водохранилищ и т. д. устанавливаются водоохранные зоны (ВЗ), где вводится специальный режим хозяйственной деятельности. Размеры этих зон регламен-

Инв. № подл.	10702-ООС2					
Подл. и дата						
Взам. инв. №						

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2				ООО НИПППД «Недра»	Лист 50

тированы Водным кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 (в ред. № 499-ФЗ от 31.12.2014) [2].

В соответствии с п. 4 ст. 65 ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км – в размере 50 м;
- от 10 до 50 км – в размере 100 м;
- от 50 км и более – в размере 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

В соответствии с п. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ [2] ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ближайшие озера - Теплое (площадь 0,0920 км²) и Станционное (площадь 0,0071 км²), расположенные соответственно в 610 и 600 м северо-восточнее и севернее проектируемых сооружений, водоохранные зоны для них не устанавливаются.

Расположение водных объектов относительно проектируемого объекта, а также ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос приведены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Ширина охранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов

Название	Куда впадает, с какого берега	Параметры водного объекта	Водоохранная зона/прибрежная защитная полоса, м	Расположение относительно проектируемых объектов
Р. Енисей	Карское море	3 487 км	200/50	970 м западнее
Р. Дудинка	Енисей (слева)	200 км	200/50	570 м юго-западнее
Озеро Станционное	–	Площадь водного зеркала 0,0071 км ²	–/–	250 м северо-восточнее
Озеро Теплое	–	площадь водного зеркала 0,0920 км ²	–/–	806 м восточнее

Проектируемые объекты и земельный участок, необходимый для размещения объекта, располагаются вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (рисунок 3.6).

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

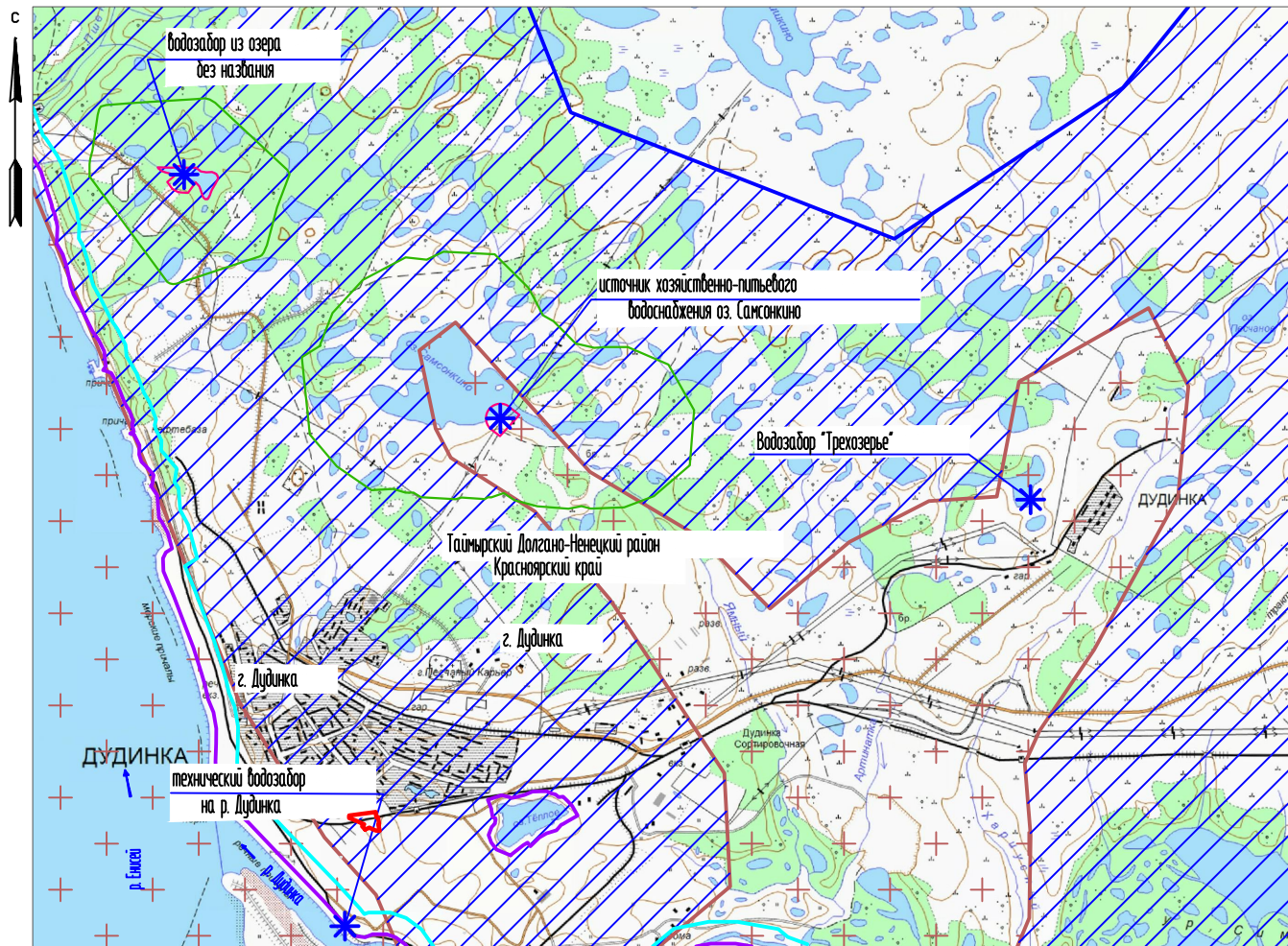
ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

51

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

— граница земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Источники поверхностного водоснабжения:

* поверхностный водозабор



I пояс ЗСО



II и III пояс ЗСО



II пояс ЗСО водозабора в п. Левинские пески



III пояс ЗСО водозабора в п. Левинские пески



границы водоохранных зон водных объектов



границы прибрежных защитных полос водных объектов

Рисунок 3.6 – Карта-схема водоохранных зон водных объектов и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

М 1:50 000

0 500 1000 метры

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

10702-00С2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

52

ки» разработан ООО «Потапово» в 2020 г., г. Красноярск. Проект получил санитарно-эпидемиологическое заключение № 24.49.31.000.Т.000433.04.20 от 28.04.2020 г. о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.1.4.1110-02 (приложение Д).

Границы II и III поясов ЗСО поверхностного водозабора представлены на рисунке 3.6

Согласно картографическому материалу участок размещения проектируемого объекта расположен в границах II и III поясов ЗСО водозабора на р. Ененесей.

На основании сведений Администрации города Дудинка (приложение В) подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны на участке размещения проектируемых объектов отсутствуют.

По данным Администрации города в районе работ имеются следующие поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения:

- водозабор «Трехозерье»;
- водозабор на р. Дудинка;
- водозабор на оз. Самсонкино.

В соответствии со «Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Город Дудинка» Красноярского края на период с 2015 года до 2030 года» подписанной руководителем администрации города Дудинки С.М. Батыль:

– система «Трехозерье» включает озера №№ 1, 2, 3; расположена в 5 км от восточной границы г. Дудинки и используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения города.

– водозабор на р. Дудинка расположен в районе речных причалов, используется для подачи воды на технологические нужды (для производства ГВС в котельной №7);

– оз. Самсонкино расположено в 3 км северо-восточнее г. Дудинки используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения города.

Сведения о границах поясов ЗСО водозабора «Трехозерье» отсутствуют. Учитывая расположение водозабора относительно рассматриваемого участка (5 км северо-восточнее) и аналогичные условия на водозаборах с утвержденными границами ЗСО (оз. Самсонкино и озера без названия) проектируемый объект находится вне предполагаемых границ поясов ЗСО поверхностного водозабора «Трехозерье» (рисунок 3.6).

3.11.6 Памятники истории и культуры

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними предметами материальной культуры, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии и пр., и являющиеся подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры [106].

Министерством культуры Российской Федерации (приложение Е) сообщается, что объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

54

расположением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, отсутствуют на участке строительных работ.

Согласно сообщению Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (приложение Е) объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории рассматриваемого участка нет.

На большей части территории участка строительства в 2021 году были проведены предварительные археологические обследования. Объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не обнаружено (Акт государственной историко-культурной экспертизы № 32-Д/2021 от 18.12.2021).

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на необследованной территории участка работ служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

3.11.7 Рыбохозяйственные заповедные зоны

Федеральным агентством по рыболовству (Росрыболовство) сообщается, что рыбохозяйственные заповедные зоны в районе реализации проекта, расположенного в МО «Город Дудинка» Красноярского края, в устье реки Дудинка – не образованы (приложение Ж). Также сообщается, что водному объекту рыбохозяйственного значения река Дудинка в соответствии с Актом Енисейского территориального управления Росрыболовства присвоена высшая рыбохозяйственная категория.

3.11.8 Скотомогильники и их СЗЗ, биотермические ямы и другие места захоронения животных

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в г. Норильске (приложение И) сообщает, что на территории города Дудинка отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы), в том числе по сибирской язве.

Согласно сообщению Службы по ветеринарному надзору Красноярского края (приложение И) на территории объекта и в прилегающей зоне в радиусе 1000 м от участка работ скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибиреязвенных и других мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

3.11.9 Иные ограничения

По сведениям Администрации города Дудинки сообщается, что на территории проектируемого объекта отсутствуют (приложение В):

Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

55

- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения;
- территории лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения;
- кладбища, здания и сооружения похоронного назначения и санитарно-защитные зоны;
- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные лесные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования;
- лесопарковые зеленые пояса;
- защитные леса и особо защитные участки леса;
- зоны затопления и подтопления участков размещения проектируемых сооружений;
- особо ценные земли в составе земель сельскохозяйственного назначения.

3.12 Социально-экономические условия района работ

Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район (далее – муниципальный район) занимает территорию полуострова Таймыр - самого северного в Азии, ряд арктических островов, северную часть Среднесибирского плоскогорья и является сухопутной территорией Арктической зоны Российской Федерации. Площадь муниципального района во внешних границах составляет 879,9 тыс. кв. км и занимает 37,2% территории Красноярского края. Муниципальный район является самым большим по площади муниципальным образованием Красноярского края и является административно-территориальной единицей с особым статусом.

На территории расположены 27 населенных пунктов, 25 из которых сельские.

Центр муниципального района – г. Дудинка, который является морским и речным портом. Вблизи северной границы муниципального района проходит трасса Северного морского пути Мурманск-Диксон-Хатанга-Тикси-бухта Провидения. Северный морской путь является важнейшей частью инфраструктуры экономического комплекса Крайнего Севера и связующим звеном между российским Дальним Востоком и западными регионами страны. На направлении Мурманск – Дудинка осуществляется круглогодичная морская навигация.

Численность населения

Оценочная численность постоянного населения муниципального района по состоянию на 01.01.2022 составила 31 272 человек, что на 0,6% меньше, чем на аналогичную дату прошлого года.

Плотность населения муниципального района составляет 0,036 чел./км².

Численность коренных малочисленных народов Севера по результатам Всероссийской переписи населения 2010 составила 10 132 человека или 32,4% от общей численности населения, из них: долганы – 5 393 человека, ненцы – 3 494 человека, нганасаны – 747 человек, эвенки – 266 человек, энцы – 204 человека, кеты – 19 человек, селькупы – 9 человек.

Взам. инв. №

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

56

В отчетном периоде демографическая ситуация в муниципальном районе, как и в прошлом году, характеризовалась естественным приростом населения, число родившихся превысило число умерших на 35 человек. При этом естественный прирост, в сравнении с прошлым годом, сократился на 65 человек (рисунок 3.7).

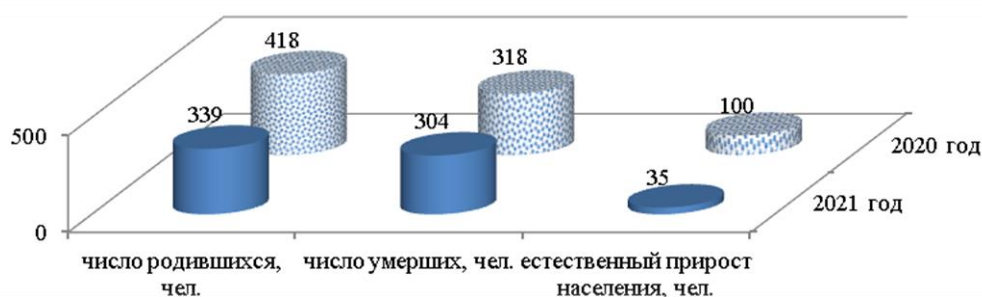


Рисунок 3.7 – Демографическая ситуация
Миграция населения

По итогам года сложилось отрицательное сальдо миграции, число выбывшего населения превысило число прибывшего на 221 человека и превысило показатель прошлого года в 6,1 раза или на 185 человек (рисунок 3.8).

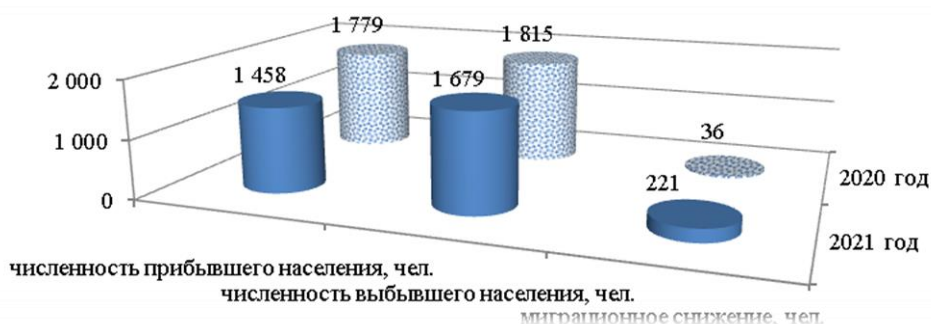


Рисунок 3.8 – Миграция населения

Отрицательная динамика миграционного движения населения обусловлена выездом населения в районы с более благоприятными климатическими условиями проживания.

Браки, разводы

В отчетном периоде на территории муниципального района зарегистрировано 185 браков и 143 развода.

Трудовые ресурсы

Среднесписочная численность работающих на территории муниципального района по состоянию на 01.01.2022 составила 13 391 человек, что на 234 человека больше среднесписочной численности работающих на аналогичную дату прошлого года (13 157 человек). Наибольшая доля в общей среднесписочной численности работающих приходилась на организации следующих видов экономической деятельности:

- «Транспортировка и хранение» (Н) – 20,1% или 2 689 человек;
- «Образование» (Р) – 17,7% или 2 366 человек;
- «Добыча полезных ископаемых» (В) - 14,4% или 1 923 человека.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

57

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Среднесписочная численность работников бюджетной сферы муниципального района составила 3 766 человек или 28,1% в общей среднесписочной численности работающих.

Численность безработных граждан, зарегистрированных в службах занятости населения, по состоянию на 01.01.2022 составила 139 человек, что на 87 человек меньше численности безработных на аналогичную дату прошлого года. Уменьшилась: в г.п. Дудинке на 80 чел., в с.п. Караул на 12 чел., в с.п. Хатанга и в г.п. Диксон увеличилась на 4 чел. и 1 чел. соответственно.

Уровень регистрируемой безработицы в целом по муниципальному району на 01.01.2022 (определенный как отношение численности безработных граждан к численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте) составил 0,7% (в целом по Красноярскому краю – 0,8%), что на 0,5 процентного пункта ниже аналогичной даты прошлого года.

В 2021 году при содействии службы занятости населения нашли работу 1 324 человека, что на 63 человека больше, чем в прошлом году.

Уровень жизни населения

Среднемесячная заработная плата работающего в номинальном исчислении за 2021 год составила 100 597,8 рублей, что на 11,4% больше уровня прошлого года (90 268,9 рублей), в реальном исчислении (с учетом индекса потребительских цен) – 104,2% к уровню прошлого года.

Традиционно, наиболее высокий размер оплаты труда сложился у работников организаций сферы добычи полезных ископаемых – 153 104,7 рублей, что на 15,1% больше уровня 2020 года (132 970,2 рублей). Самый низкий размер оплаты труда приходился на сферу сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства – 12 437,3 рублей. При этом по итогам 2021 года уровень оплаты увеличился на 11,7% относительно уровня 2020 года (11 133,0 рублей).

Среднемесячная заработная плата работников бюджетной сферы муниципального района в отчетном периоде составила 73 762,0 рубль, что на 9,0% больше уровня прошлого года (67 649,0 рублей).

По официальным данным министерства экономики и регионального развития Красноярского края по состоянию на 01.01.2022 на территории муниципального района значились две организации, имеющие просроченную задолженность по выплате заработной платы перед работниками: АО «Полярная ГРЭ», в отношении которой введена процедура наблюдения при банкротстве и ОАО «Уренгойнефтегазгеология», которая находится в стадии ликвидации (банкротство).

Потребительский рынок

Потребительский рынок муниципального района представлен субъектами малого и среднего предпринимательства (далее - СМиСП), количество которых, по сравнению с прошлым годом, увеличилось на 20 субъектов и по состоянию на 01.01.2022 составило 750.

Производственная деятельность

За 2021 год крупными и средними организациями муниципального района отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг соб-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

58

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ственными силами на сумму 122 155 565,0 тыс. рублей, что на 35,5% больше уровня 2020 года (90 142 113,0 тыс. рублей).

Наибольшую долю в объеме отгруженных товаров занимает промышленное производство, включающее в себя виды экономической деятельности (далее - ВЭД): «Добыча полезных ископаемых» (В), «Обрабатывающие производства» (С), «Обеспечение электрической энергией, газом, паром; кондиционирование воздуха» (D) – 81,9%.

Объем отгруженных товаров организаций промышленного комплекса по ВЭД (В, С, D) составил 100 026 994,4 тыс. рублей, что на 26,5% больше уровня 2020 года (73 377 220,0 тыс. рублей).

Основную долю в структуре промышленного производства муниципального района, как и в прошлые годы, занимает добывающая промышленность, которая представлена добычей угля, сырой нефти и газа.

Транспорт, дорожное хозяйство

Транспортная сеть муниципального района представлена водным (морским и речным), воздушным, железнодорожным и автомобильным транспортом.

Общая протяженность внутримunicipальной маршрутной сети водного транспорта на территории муниципального района составляет 2 935,0 км.

На водных путях муниципального района по состоянию на 01.01.2022 функционировало три порта:

- Дудинский морской порт (ЗТФ ПАО «ГМК «Норильский Никель»);
- Хатангский морской порт (АО «Хатангский морской торговый порт»);
- морской порт Диксон (ООО «АрктикЛогистик», ООО «Таймыр-Энерго»).

Воздушный транспорт

Пассажиры перевозятся внутренним водным транспортом в муниципальном районе, по руслам рек Енисей и Хатанга и их притокам, осуществлялись ООО «Промысловое хозяйство «Енисей» и АО «Хатангский морской торговый порт».

Общая протяженность маршрутной сети пассажирского воздушного транспорта на территории муниципального района составляет 3 011,0 км, воздушные пассажирские перевозки в 2021 году осуществляли два предприятия:

АО «Норильск Авиа» (пассажиры перевозятся по внутримunicipальным маршрутам);

АО «КрасАвиа» (пассажиры перевозятся по внутримunicipальным и межмуниципальным маршрутам: «Хатанга – Норильск – Хатанга», «Норильск – Диксон – Норильск»).

На территории муниципального района функционируют:

2 аэропорта:

- «Хатанга» (филиал «Хатанга» ФКП «Аэропорты Красноярья»);
- «Диксон» (филиал «Диксон» ФКП «Аэропорты Красноярья»);

2 посадочные площадки:

- «Дудинка» (ООО «Аэропорт «Норильск»);
- «Гидропорт» (ООО «Аэропорт «Норильск»).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

59

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

16 вертолетных площадок: снп.: Новая, Хета, Катырык, Новорыбная, Сындасско, Попигай, Усть-Порт, Носок, Байкаловск, Воронцово, Тухард, Усть-Авам, Волочанка, Потапово, Хантайское Озеро и с. Караул.

Автомобильный транспорт

Пассажиры перевозятся автомобильным транспортом на территории муниципального района осуществляются МУП «Пассажиравтотранс» по двум междугородним маршрутам (№ 115 «г. Дудинка – г. Норильск – г. Дудинка», № 110 «г. Дудинка – аэропорт Норильск – г. Дудинка») и трем внутригородским маршрутам (№ 1, 2, 4). Также, в летний период времени, на один месяц вводится «Маршрут выходного дня» (№ 3 «г. Дудинка – р. Косая»).

Кроме того, незначительные объемы пассажирских перевозок осуществлялись:

- ПАО «Полярная геологоразведочная экспедиция» (на территории с. Хатанга);

- ООО «АрктикЭнерго» (на территории г.п. Диксон).

Основные объемы грузовых перевозок автомобильным транспортом осуществлялись Заполярным транспортным филиалом ПАО «Горно-металлургический комбинат «Норильский никель».

Образование

По состоянию на 01.01.2022 услуги в области образования на территории муниципального района предоставляли 38 организаций, что на 2,6% ниже показателя прошлого года (39 организаций). Общее количество педагогических работников в сфере образования по состоянию на отчетную дату составило 875 человек, что на 1,8% меньше уровня прошлого года (891 человек).

3.13 Антропогенные объекты, затрагиваемые в процессе осуществления деятельности

В соответствии с Картой функционального зонирования территории населенных пунктов МО «Города Дудинка» участок работ расположен в инженерно-транспортной зоне.

Территория Котельной № 7 представляет собой горизонтальные площадки вдоль и вокруг здания и ограничена металлическим ограждением. Вдоль северного фасада территория покрыта асфальтным покрытием, вдоль торцов здания и с южного фасада – покрытие щебеночное.

В зоне производства работ имеется сеть инженерных коммуникаций.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

4 Оценка воздействия на окружающую среду

4.1 Атмосферный воздух

При реализации проекта основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительно-монтажных работ и при последующей эксплуатации проектируемого оборудования.

В процессе эксплуатации объектов электроснабжения выбросы в окружающую среду отсутствуют, так как технологический процесс передачи электроэнергии является безотходным и не сопровождается выбросами в окружающую среду.

4.1.1 Период строительно-монтажных работ

При строительстве объекта предусматриваются следующие виды работ, при которых происходит загрязнение атмосферного воздуха выбросами:

1. Работа автотранспорта и строительной техники. Исходя из предусмотренных проектом видов работ, ниже приведен перечень основных автотранспортных средств и строительных машин на период строительства (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Перечень строительной техники и автотранспортных средств на период строительства

Наименование	Общая потребность, шт.
Бортовой автомобиль с КМУ Галичанин КМУ-150 с буром на шасси КамАЗ-43118	1
Каток гладкий массой до 5 т	1
Автомобиль-цистерна для воды АЦВ-10 на шасси УРАЛ	1
Автогидроподъемник телескопический АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	1
Кран автомобильный КС-35719	1
Кран автомобильный КС-65713	1
Автогрейдер ДЗ-98В2	1
Агрегат наполнительный АН-501Б	1
Водоотливная установка УВ-1 на базе трактора ДТ-75	1
Опрессовочный агрегат АО-161	1
Автоцистерна пожарная АЦ-40	1
Автосамосвал грузоподъемностью 20 т КамАЗ-6520	1
Фронтальный погрузчик 2,5 м ³	1
Компрессор Atmos PDP 35	1
Автобетоносмеситель 5 м ³ на шасси КАМАЗ 53605	1
Экскаватор ЭО-3322 с емкостью ковша 0,65 м ³	1
Автобус вахтовый УРАЛ-4320	1
Передвижная автозаправочная станция ПАЗС-4612	1
Передвижная электростанция ДЭС 65кВт	1
Трамбовка пневматическая	2
Прицеп-тяжеловоз с тягачом КамАЗ 53215	1

При этом в атмосферу выделяются азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бензин и керосин. Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников выполняется в соответствии с «Методикой

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инав. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) [39] и Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» [40] (программный продукт «АТП-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении К.

2. Сварочные работы: передвижной сварочный аппарат при строительномонтажных работах – 1 ед. При работе аппаратов в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 . Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ выполняется в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» [43] (программный продукт «Сварка-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении К.

3. Лакокрасочные работы (покраска арматуры, надземных частей трубопроводов перед изоляцией и металлоконструкций). При нанесении лакокрасочных покрытий в атмосферу выделяются диметилбензол, взвешенные вещества, уайт-спирит, метилбензол, пропан-2-он, бутилацетат, сольвент нафта,. Расчет выбросов загрязняющих веществ от покрасочных работ выполняется в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)» [42] (программный продукт «Лакокраска-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении К.

4. Заправка топливом автотранспорта и строительной техники передвижной АЗС. В процессе заправки в атмосферу выделяются дигидросульфид, алканы $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» с дополнениями НИИ «Атмосфера» (программный продукт «АЗС-Эколог») и «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух» [49]. Результаты расчетов выбросов представлены в приложении К.

5. Выемочно-погрузочные работы (планировка и отсыпка площадки стоянки строительной техники, транспортировка грунта для отсыпки территории, разработка котлованов под технические сооружения, земляные работы при демонтажных работах и т.д.). При этом в атмосферу выделяются пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 и пыль неорганическая: до 20 % SiO_2 . Расчет выбросов загрязняющих веществ от земляных работ выполняется в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» [48] (программный продукт «РНВ-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении К.

6. Дизельные установки. При сгорании дизельного топлива в составе отходящих выхлопных газов в атмосферу выделяются азот (II) оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, углерод, бенз/а/пирен, формальдегид и керосин. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных

Интв. № подл.	10702-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

62

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

установок» [44] (программный продукт «Дизель» Версия 2.0). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении К.

Перечень выбрасываемых вредных веществ и величины ПДК приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0005048	0,000218
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000434	0,000019
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3566250	0,368922
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0579515	0,059949
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0778014	0,073943
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0508991	0,049001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000060	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	1,3884166	0,602236
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фторид)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0000354	0,000015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0001558	0,000067
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0089688	0,005424
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000003	8,00e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0031250	0,000845
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35000	4	0,0038438	0,002325
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0166667	0,004385
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,2336129	0,134549
2750	Сольвент нефтяной	ОБУВ	0,20000		0,0128125	0,007749
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,00000	4	0,0021491	0,000213
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0096250	0,002911
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р	0,15000	3	0,0800000	0,005443
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0960661	0,004504
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0142222	0,001290
Всего веществ : 22					2,4135314	1,324009
в том числе твердых : 9					0,2784190	0,088395
жидких/газообразных : 13					2,1351124	1,235614
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

63

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

4.1.2 Период штатной эксплуатации проектируемых объектов и оборудования

В период штатной эксплуатации проектируемых объектов источниками загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт (вывоз стоков на ЛОС). При работе автотранспорта в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной и керосин. Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников выполняется в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий» [39] и «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» [40] (программный продукт «АТП-Эколог», приложение Л). Результаты расчета количества выбросов приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Состав проектируемых сооружений для расчета выбросов ЗВ в атмосферу

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источники выделения вредных веществ в атмосферу
1.	Автотранспорт	шт.	1	Автотранспорт – 4 шт. в сутки

Перечень выбрасываемых вредных веществ, величин ПДК и количество вредных выбросов представлен в таблице 4.4 .

Таблица 4.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,009073	0,002371
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,001474	0,000385
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,000799	0,000162
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,000772	0,000281
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,040163	0,009120
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,005462	0,001274
Всего веществ : 6					0,0577442	0,0135930
в том числе твердых : 1					0,0007991	0,0001620
жидких/газообразных : 5					0,0569451	0,0134310
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

64

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

4.1.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы

Залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух технологическими решениями не предусмотрены. Технологическая схема объекта исключает периодические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

4.1.3.1 Аварийная ситуация в период строительно-монтажных работ

На основании анализа причин возникновения аварий за иницирующие события развития категорийной аварии принимаются:

- разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612) с последующим воспламенением дизельного топлива;
- разгерметизация емкости автотопливозапращика без воспламенения (ПАЗС-4612).

Разгерметизация емкости с последующим воспламенением
дизельного топлива.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при горении выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (программный продукт «Горение нефти», версия 1). Загрязнение атмосферного воздуха происходит через неорганизованный источник выделения. При этом в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, гидроцианид, сажа, сероводород, серы диоксид, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота. Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении К. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной ситуации (горение ДТ), приведен в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612) с последующим воспламенением дизельного топлива

Код	Наименование вещества	Использ, критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/период
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3	141,9537240	0,101901
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3	23,0674801	0,016559
0317	Гидроцианид	ПДК м/р	0,01	2	6,7985500	0,004880
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3	87,7012950	0,062956
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	31,9531850	0,022937
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	6,7985500	0,004880
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	48,2697050	0,034650
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2	7,4784050	0,005368
1555	Этановая кислота	ПДК м/р	0,2	3	24,4747800	0,017569
Итого					378,495674	0,2717

Разгерметизация емкости без воспламенения

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии (РД-17-86)». При испа-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

65

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

рении с поверхности дизельного топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-C19 и сероводород. Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении К.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной эксплуатации, приведен в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозаправщика (ПАЗС-4612)

Код	Наименование вещества	Используй, критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/период
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	0,000925196	1,665E-05
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (Алканы C12-19)	ПДК м/р	1,0	4	0,239427581	0,0043097
Итого					0,240353	0,004326

4.1.3.2 Аварийная ситуация в период эксплуатации

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух технологическими решениями не предусмотрены в виду отсутствия достаточного количества опасных веществ, способных участвовать в аварийной ситуации и создании поражающих факторов.

4.1.4 Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу от проектируемых сооружений

На объекте выделено 10 источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства, в том числе 2 организованных источника, и 2 источника на период эксплуатации (таблица 4.7).

Таблица 4.7 – Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ ист. на карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса
Период строительно-монтажных и демонтажных работ		
№ 6501	Неорганизованный	Работа автотранспорта
№ 6502	-//-	Работа стройтехники
№ 6503	-//-	Передвижная АЗС
№ 6504	-//-	Земляные работы на площадке складирования
№ 6505	-//-	Сварочные работы на площадке строительства
№ 6506	-//-	Покрасочные работы на площадке строительства
№ 6507	-//-	Земляные работы на площадке стоянки стройтехники
№ 6508	-//-	Земляные работы на площадке строительства
№ 5501	Организованный	Дизельные установки
№ 5502	Организованный	Компрессор
Период штатной эксплуатации		
№6001	Неорганизованный	Автотранспорт
№6002	-//-	Проезд автотранспорта

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов приведены в таблицах 4.8 и 4.9.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

66

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Ситуационные карты-схемы с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве и эксплуатации представлены на рисунках 4.1, 4.2.

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

67

Таблица 4.8 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период строительства

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
Дизельная установка	5501	3,6	0,30	3,84	0,271510	450,0	73271,00	2050243,00	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1487778	1451,20228	0,038528	0,038528
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0241764	235,82044	0,006261	0,006261
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0126389	123,28184	0,003360	0,003360
												0330	Сера диоксид	0,0198611	193,72832	0,005040	0,005040
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1300000	1268,04064	0,033600	0,033600
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,00229	6,00e-08	6,00e-08
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0027083	26,41719	0,000672	0,000672
Компрессор	5502	2	0,10	16,23	0,127500	450,0	73261,50	2050250,00	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0320445	665,60866	0,013898	0,013898
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0052072	108,16076	0,002258	0,002258
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019444	40,38788	0,000866	0,000866
												0330	Сера диоксид	0,0106944	222,13750	0,004545	0,004545
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0350000	726,99849	0,015150	0,015150
												0703	Бенз/а/пирен	3,60e-08	0,00075	2,00e-08	2,00e-08
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0004167	8,65544	0,000173	0,000173
Работа автотранспорта	6501	5	0,00	0,00	0,000000	0,0	73196,00	2050281,50	73215,00	2050281,50	20,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0408242	0,00000	0,019361	0,019361
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0066339	0,00000	0,003146	0,003146
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0040552	0,00000	0,002118	0,002118
												0330	Сера диоксид	0,0035258	0,00000	0,001901	0,001901
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2078235	0,00000	0,102277	0,102277
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0279319	0,00000	0,014552	0,014552

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

68

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
													дезодорированный)				
Работа стройтехники	6502	5	0,00	0,00	0,000000	0,0	73318,00	2050241,00	73337,00	2050241,00	20,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,000000	0,297111	0,297111
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,000000	0,048280	0,048280
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0591629	0,000000	0,067599	0,067599
												0330	Сера диоксид	0,0168178	0,000000	0,037515	0,037515
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0149650	0,000000	0,450938	0,450938
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0166667	0,000000	0,004385	0,004385
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1306810	0,000000	0,098868	0,098868
Передвижная АЗС	6503	2	0,00	0,00	0,000000	0,0	73364,00	2050205,00	73368,00	2050205,00	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000060	0,000000	0,000001	0,000001
												2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0021491	0,000000	0,000213	0,000213
Земельные работы на площадке складирования	6504	2	0,00	0,00	0,000000	0,0	73359,00	2050246,00	73369,00	2050246,00	5,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0426667	0,000000	0,000645	0,000645
Сварочные работы на площадке строительства	6505	5	0,00	0,00	0,000000	0,0	73303,50	2050246,50	73307,50	2050246,50	5,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0005048	0,000000	0,000218	0,000218
												0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000434	0,000000	0,000019	0,000019
												0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000567	0,000000	0,000024	0,000024
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000092	0,000000	0,000004	0,000004
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006281	0,000000	0,000271	0,000271
												0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000354	0,000000	0,000015	0,000015
												0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001558	0,000000	0,000067	0,000067
												2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000661	0,000000	0,000029	0,000029
Покрасочные работы на площадке строительства	6506	2	0	0,00	0,000000	0,0	73322,00	2050258,00	73326,00	2050258,00	5,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0089688	0,000000	0,005424	0,005424
												1401	Пропан-2-он (Диметил-	0,0038438	0,000000	0,002325	0,002325

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист

69

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
													кетон; диметилформальдегид)				
												2750	Сольвент нефтяной	0,0128125	0,00000	0,007749	0,007749
												2902	Взвешенные вещества	0,0096250	0,00000	0,002911	0,002911
Земельные работы на площадке стоянки строительной техники	6507	2	0,00	0,00	0,000000	0,0	73353,50	2050202,50	73368,50	2050202,50	10,00	2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,0800000	0,00000	0,005443	0,005443
Земельные работы на площадке строительства	6508	2	0,00	0,00	0,000000	0,0	73236,50	2050267,50	73255,50	2050267,50	20,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0533333	0,00000	0,003830	0,003830
												2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0142222	0,00000	0,001290	0,001290

Изм. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

70

Таблица 4.9 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период эксплуатации

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год
Автотранспорт	6001	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	73306,20	2050247,30	73316,40	2050252,40	20,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088067	0,00000	0,0022630
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014311	0,00000	0,0003680
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007691	0,00000	0,0001510
												0330	Сера диоксид	0,0007217	0,00000	0,0002620
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0396080	0,00000	0,0089100
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0053723	0,00000	0,0012400
Проезд автотранспорта	6002	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	73287,90	2050209,00	73310,10	2050238,00	6,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002667	0,00000	0,0001080
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,00000	0,0000170
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000300	0,00000	0,0000110
												0330	Сера диоксид	0,0000503	0,00000	0,0000190
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005550	0,00000	0,0002100
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000900	0,00000	0,0000340

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

71

Отчет

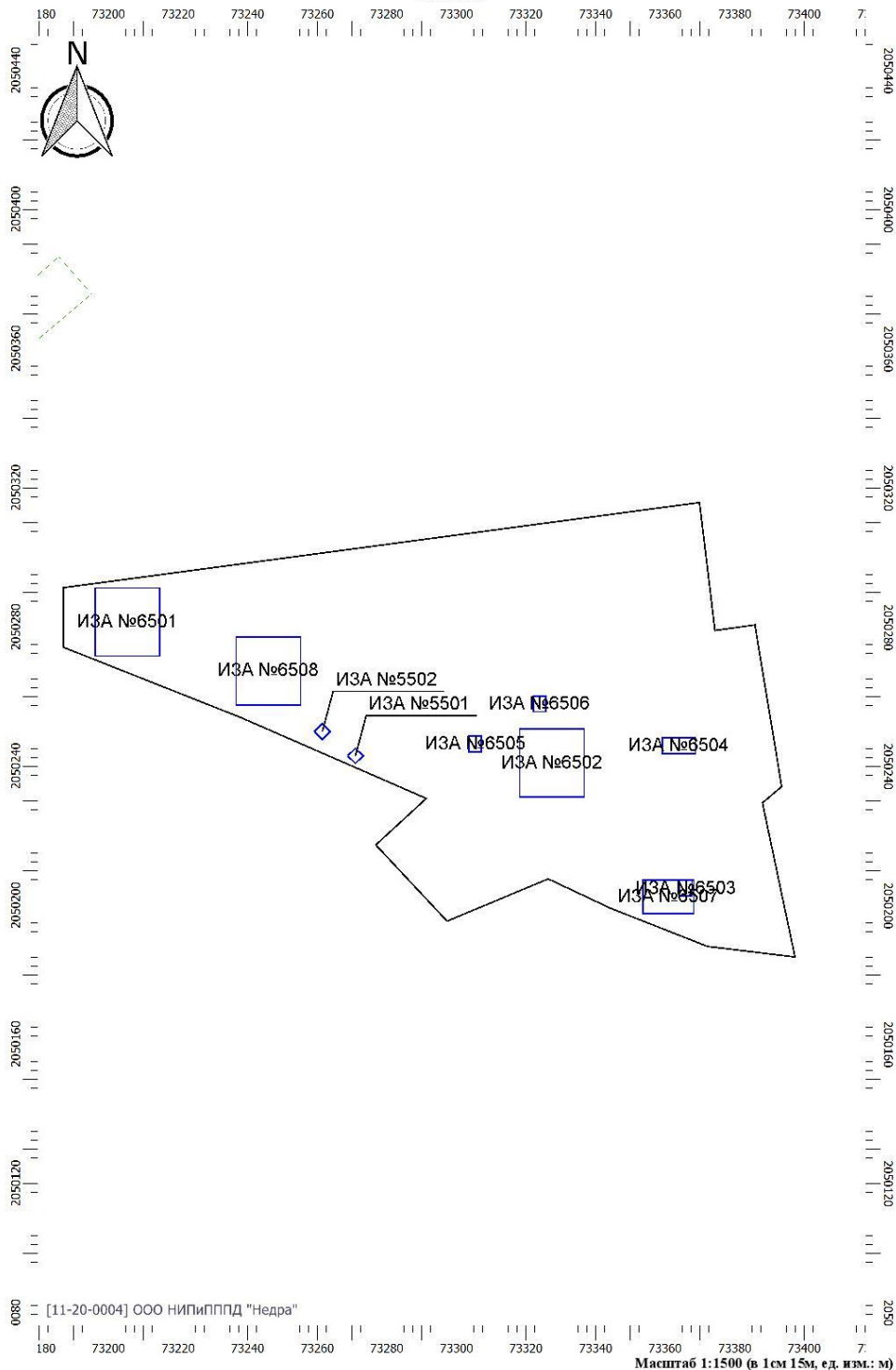


Рисунок 4.1 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства

Инва. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПИППД
«Недра»

Отчет

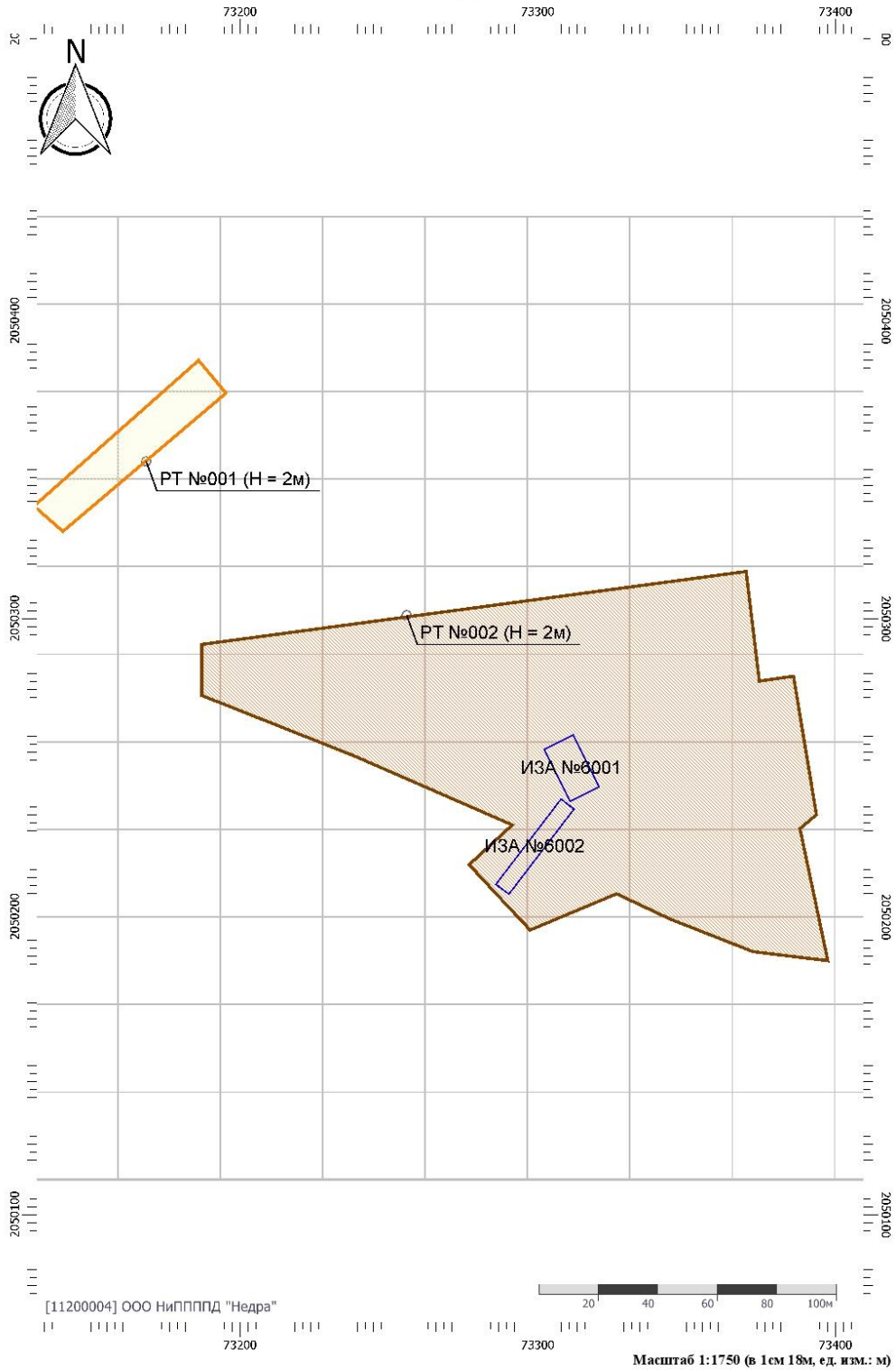


Рисунок 4.2 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10702-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

73

4.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения «Эколог» (версия 4.6). Данная программа выполняет расчет в соответствии с Приказом Минприроды России № 273 от 06.06.2017 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 № 47734) [66].

Программа позволяет по данным об источниках выброса примесей и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20-30 минутный интервал) концентрации примесей в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях.

Метеорологические исходные данные для расчета приведены в п. 3.1.

Период строительства

Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосфере в период строительства выполняется в регламентном режиме оборудования и техники с учетом фоновых концентраций (таблица 3.5) для холодного периода (зима). Размер расчетного прямоугольника задается программой автоматически. Ширина расчетного прямоугольника – 600 м, шаг расчетной сетки 50 x 50 м.

Расчетные точки были заданы на границе ближайшего жилья и на границе строительной полосы.

Анализ результатов расчетов рассеивания (приложение М) показал, что содержание загрязняющих веществ на границе ближайшего жилья и на границе строительной полосы не превышает предельно-допустимых концентраций, а наибольшие приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами ингредиентов, представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период строительства

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Ис-точн.	Про-цент вклада	№ контр.т очки	Координаты точки	
код	наименование					X	Y
Граница ближайшего жилья							
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013	6505	100,00	1	73146,00	2050334,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,7656	5501	20,17	1	73146,00	2050334,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0313	5501	40,06	1	73146,00	2050334,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0977	6502	76,58	1	73146,00	2050334,00
0330	Сера диоксид	0,0654	5502	24,68	1	73146,00	2050334,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0003	6503	100,00	1	73146,00	2050334,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5144	6502	7,48	1	73146,00	2050334,00

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

74

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Ис-точн.	Про-цент вклада	№ контр.т очки	Координаты точки	
код	наименование					X	Y
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0005	6505	100,00	1	73146,00	2050334,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002	6505	100,00	1	73146,00	2050334,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0279	6506	100,00	1	73146,00	2050334,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,0183	5501	64,02	1	73146,00	2050334,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0068	6506	100,00	1	73146,00	2050334,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0006	6502	100,00	1	73146,00	2050334,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0368	6502	54,41	1	73146,00	2050334,00
2750	Сольвент нефтя	0,0398	6506	100,00	1	73146,00	2050334,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0009	6503	100,00	1	73146,00	2050334,00
2902	Взвешенные вещества	0,5320	6506	2,25	1	73146,00	2050334,00
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,2214	6507	100,00	1	73146,00	2050334,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2543	6508	78,63	1	73146,00	2050334,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0324	6508	100,00	1	73146,00	2050334,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0186	5501	63,13	1	73146,00	2050334,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0297	5502	54,33	1	73146,00	2050334,00
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,3080	6508	64,93	1	73146,00	2050334,00
6053	Фтористый водород и плохо-растворимые соли фтора	0,0008	6505	100,00	1	73146,00	2050334,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5191	5501	19,59	1	73146,00	2050334,00
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0166	5502	54,18	1	73146,00	2050334,00

Период штатной эксплуатации

Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосфере в период эксплуатации выполняется в регламентном режиме оборудования и техники с учетом фоновых концентраций по диоксиду азота для теплого периода (лета). В соответствии с п. 35 «Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденной приказом Минприроды России от 11.08.2020 № 581» учет фоновой концентрации при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия (4.1) за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{пр,j} > 0.1 \text{ ПДК} \quad (\text{в долях } \text{ПДК}_j), \quad (4.1)$$

Содержание выбрасываемых загрязняющих веществ на границе благоустройства (земельного участка на котором расположен проектируемый объект) по всем веществам кроме диоксида азота в период эксплуатации составляет менее

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

75

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

0,1 ПДК (таблица 4.11), следовательно, учет фона требуется только по диоксиду азота.

Размер расчетного прямоугольника задается программой автоматически. Ширина расчетного прямоугольника – 400 м, шаг расчетной сетки 50 x 50 м.

Расчетные точки были заданы на границе ближайшего жилья и на границе благоустройства.

Анализ результатов расчетов рассеивания (приложение Н) показал, что содержание загрязняющих веществ на границе благоустройства не превышает предельно-допустимых концентраций, а наибольшие приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами ингредиентов, представлены в таблице 4.11

Таблица 4.11 – Значения наибольших концентраций вредных веществ

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)
код	наименование	
На границе ближайшего жилья		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4175
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0044
0330	Сера диоксид	0,0013
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0067
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0242
На границе благоустройства		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4826
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0083
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120
0330	Сера диоксид	0,0034
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0183
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0104
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0662

Период аварийной ситуации при строительном-монтажных работах. Разгерметизация емкости автотопливозаправщика с последующим воспламенением дизельного топлива.

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии при СМР, достигают 1,0 ПДК на расстоянии:

- по диоксиду азота – 14 км;
- по оксиду азота – 3,7 км;
- по углероду – 13,1 км;
- по диоксиду серы – 4,2 км;
- по сероводороду – 15,4 км;
- по углерода оксиду – 1,5 км;
- по формальдегиду – 7,3 км;
- по этановой кислоте – 6,7 км;
- по группе суммации 6035 – 14,5 км;
- по группе суммации 6043 – 15,9 км;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

76

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

– по группе суммации 6204 – 13,2 км.

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии при СМР, достигают 0,8 ПДК на расстоянии:

- по диоксиду азота – 15,4 км;
- по оксиду азота – 3,8 км;
- по углероду – 13,9 км;
- по диоксиду серы – 4,6 км;
- по сероводороду – 15,9 км;
- по углерода оксиду – 1,6 км;
- по формальдегиду – 7,8 км;
- по этановой кислоте – 6,9 км;
- по группе суммации 6035 – 16,5 км;
- по группе суммации 6043 – 15,9 км;
- по группе суммации 6204 – 13,2 км.

По остальным веществам формируются концентрации менее 0,8 ПДК.

Разгерметизация емкости автотопливаправщика без воспламенения дизельного топлива

Расчет рассеивания представлен в приложении М. Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии, достигают 1,0 ПДК на расстоянии:

- по сероводороду – 50 м;
- по алканам $C_{12}-C_{19}$ – 80 м.

Расчет рассеивания представлен в приложении М. Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии, достигают 0,8 ПДК на расстоянии:

- по сероводороду – 55 м;
- по алканам $C_{12}-C_{19}$ – 85 м.

4.1.6 Определение зоны влияния на атмосферный воздух

Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ зона влияния на период строительства установлена по следующим веществам и группам суммации:

- азота диоксид – 930 м;
- углерод – 310 м;
- углерода оксид – 150 м;
- сольвент нефта – 130 м;
- пыль неорганическая: >70% SiO_2 – 750 м;
- пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 – 430 м;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

– группа суммации 6046 – 520 м;

– группа суммации 6204 – 710 м.

По остальным веществам зона влияния не определяется.

Наибольшая зона влияния на период строительства установлена для азота диоксид (301) и составляет 930 м (рисунок 4.3).

На период эксплуатации зона влияния не формируется.

Отчет

Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022

14:55 - 01.06.2022 14:56], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

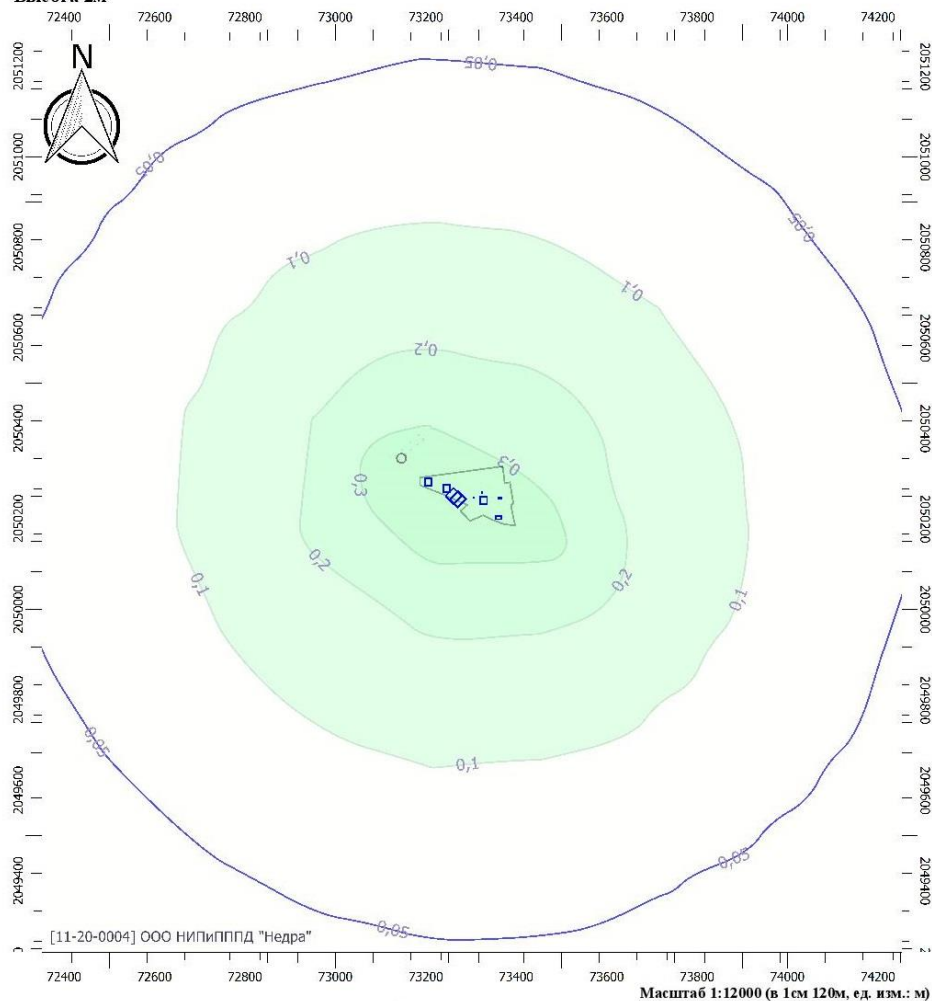


Рисунок 4.3 – Наибольшая зона влияния на период строительства от выбросов азота диоксида (930 м)

4.1.7 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)

В соответствии с «Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» строительство объекта является объектом НВОС IV категории, т.к. продолжительность СМР составляет менее 6 мес. Согласно п.4 Приказа МПР РФ от 11 августа 2020 г. № 581 при установлении предельно допустимых выбросов учитывается категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

78

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

(далее - объект ОНВ), присвоенная такому объекту ОНВ при его постановке на государственный учет объектов ОНВ, или соответствие планируемых к строительству, реконструкции и вводу в эксплуатацию объектов ОНВ критериям отнесения объектов ОНВ к объектам I, II, III и IV категорий, установленным на основании статьи 4.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды". Согласно п.5 Приказа МПР РФ от 11 августа 2020 г. № 581 предельно допустимые выбросы не рассчитываются для объектов ОНВ IV категории.

На основании вышесказанного, для строительства проектируемого объекта нормативы допустимых выбросов не устанавливаются.

Источники выбросов ЗВ в атмосферу, при эксплуатации проектируемых объектов, не создают в приземном слое атмосферы концентраций загрязняющих веществ, превышающих предельно допустимые на границе ближайшего жилья. В связи с этим, расчетные величины выбросов вредных веществ могут быть рекомендованы в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Предложения по нормативам НДВ от всех проектируемых источников на период эксплуатации представлены в таблице 4.12 .

Таблица 4.12 – Нормативы выбросов вредных веществ на период штатной эксплуатации

Код	Наименование вещества	Класс опасности	ПРОЕКТ		Н Д В		Год ПДВ
			г/с	т/год	г/с	т/год	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,009073	0,002371	0,009073	0,002371	2023
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,001474	0,000385	0,001474	0,000385	2023
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,000799	0,000162	0,000799	0,000162	2023
0330	Сера диоксид	3	0,000772	0,000281	0,000772	0,000281	2023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,040163	0,009120	0,040163	0,009120	2023
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,005462	0,001274	0,005462	0,001274	2023
Всего веществ : 6			0,0577442	0,0135930	0,0577442	0,0135930	
в том числе твердых : 1			0,0007991	0,0001620	0,0007991	0,0001620	
жидких/газообразных : 5			0,0569451	0,0134310	0,0569451	0,0134310	

4.2 Поверхностные водные объекты

Проектируемые объекты и земельный участок, необходимый для размещения объекта, располагаются вне границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Воздействие на поверхностные и подземные воды проявляется в возможном их загрязнении, а также в водопотреблении и водоотведении.

При производстве строительного-монтажных работ при выполнении всех технических решений проекта негативного воздействия на поверхностные и подземные воды происходить не будет.

В случае аварийных ситуаций, которые могут возникнуть на проектируемых объектах при эксплуатации в результате некачественного выполнения строительного-монтажных работ, изменения проектных решений, механических повре-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

79

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ждений и т. д., подземные воды могут загрязниться нефтепродуктами. Степень и характер загрязнения зависит от конкретных условий возникновения аварийных ситуаций.

При штатной эксплуатации негативное воздействие на поверхностные и подземные воды исключено.

Принятые в проектной документации технические решения исключают загрязнение поверхностных вод, как при строительстве, так и при эксплуатации.

4.2.1 Период строительно-монтажных работ

Хозяйственно-бытовое водопотребление и водоотведение

В период строительно-монтажных работ водопотребление требуется на хозяйственно-бытовые нужды персонала.

Объем хозяйственно-бытового водопотребления определяется в соответствии с таблицей 18 п. 3.8 «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП 3.01.01-85) и зависит от сроков строительства и численностью персонала. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

Хозяйственно-бытовые нужды

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих определен согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Суточный расход воды составляет:

$$Q, \text{ л/сут.} = q \times N \times k \quad (4.1)$$

где q – удельное потребление воды рабочими, 15 л в смену;

N – количество работающих, чел.;

$k = 1,2$ – коэффициент суточной неравномерности водопотребления.

Общая потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

$$Q_{\text{хоз-быт.}} = Q_{\text{сут.}} \times T \quad (4.2)$$

где T – продолжительность строительства, рабочие дни.

Потребность в воде на мытье в душе

Расход воды на мытье рабочих в душе определен согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий», приложение А, табл. А. 2, п. 24. И составляет 500 л на душевую сетку в смену.

$$Q_{\text{душ.}} = 500 \times T \times N \quad (4.3)$$

где T – продолжительность строительства, рабочих смен;

N – количество душевых сеток, 3 шт.

Вода на строительную площадку доставляется автоцистерной АЦВ-10 на шасси УРАЛ.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Потребность в воде на пожаротушение

Расход воды на пожаротушение принят с учетом требований п. 5.14 СП 8.13130.2020 – 10 л/с.

Питьевая вода на строительной площадке используется привозная из г. Дудинка. Вода доставляется в 19-литровых бутылках, из расчета на одного рабочего 1,0-1,5 литра зимой и 3,0-3,5 литра летом. Питьевая вода должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98.

Вода на хозяйственно-бытовые нужды доставляется автобойлерами. Поставщик воды – ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка (приложение П). Качество воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 [77], СанПиН 2.1.3684-21 [78].

Подрядная организация до начала строительного-монтажных работ должна заключить договоры на питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение.

Согласно т. 6 ПТЭС-ЛК-К7-ПОС объем воды на хоз-быт. нужды составляет 12,852 м³, на душ – 51 м³. Общий объем воды на хозяйственно-бытовые нужды и душ составляет 63,852 м³.

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует объему воды на хозяйственно-бытовое водоснабжение и душ.

В таблице 4.13 приводится расчет массы ЗВ, отводимых в составе хозяйственно-бытовых сточных вод в период СМР.

Таблица 4.13 – Расчет массы ЗВ в хозяйственно-бытовых сточных водах в период СМР

Наименование ЗВ	Удельный сброс, г/сут. чел. (согласно СП 32.13330.2012)*	Численность персонала	Продолжительность рассматриваемого периода, сут.	Масса ЗВ, т
Взвешенные вещества	21,45	21	34	0,015
БПК 5	19,80			0,014
Азот аммонийный	3,47			0,003
Фосфаты	1,50			0,002
Хлориды	0,83			0,001
ПАВ	0,50			0,0004
Всего:				0,035

* - согласно прим. 1 к табл. 25 количество ЗВ принято в размере 33% от указанных в табл. 25 значений, т.к. принимается проживание в неканализованных условиях

Сбор хозяйственно-бытовых стоков осуществляется во временные канализационные емкости $V = 5 \text{ м}^3$ с последующим вывозом на очистные сооружения организации водопроводно-канализационного хозяйства (АО «Таймырбыт»). Объем емкостей позволяет осуществить сбор всего объема образующихся в смену хозяйственно-бытовых сточных вод. Вывоз стоков осуществляется ежедневно.

Стоки биотуалета собираются в накопительном баке, которым укомплектован биотуалет, с последующим вывозом на очистные сооружения.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 10 июля 2020 г. № 01-25-27/17203 отнесение жидких фракций, выкачиваемых из выгребных ям, к сточным водам или отходам зависит от способа их удаления.

В случае если жидкие фракции, выкачиваемые из выгребных ям, удаляются путем очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систе-

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.						№ уч.						Лист						№ док.						Подпись						Дата						ПТЭС-ЛК-К7-ООС2						ООО НИППШПД «Недра»						Лист						81					
------	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--

му оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты, их следует считать сточными водами, и обращение с ними будет регулироваться нормами водного законодательства.

В случае если такие фракции удаляются иным способом, исключаящим их сброс в водные объекты или направление в систему оборотного водоснабжения, такие стоки не подпадают под определение сточных вод в терминологии Водного кодекса Российской Федерации и Закона № 416-ФЗ и их следует считать жидкими отходами, дальнейшее обращение с которыми должно осуществляться в соответствии с нормами Закона № 89-ФЗ.

Проектной документацией предусматривается вывоз всех хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения. Таким образом, в понимании письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 10 июля 2020 г. № 01-25-27/17203, данные жидкие фракции считаются сточными водами и обращение с ними регулируется нормами водного законодательства, т.к. данные хозяйственно-бытовые сточные воды удаляются путем очистки на очистных сооружениях с последующим направлением в систему оборотного водоснабжения или сбросом в водные объекты.

Производственные нужды

Проектом предусмотрено проведение испытаний проектируемых трубопроводов гидравлическим способом. Для проведения гидравлических испытаний используется существующие водоводы №1-3 от насосной станции Самсонкино (приложение П).

Объем воды на технологические нужды, согласно т. 6 ПТЭС-ЛК-К7-ПОС, составляет 200,841 м³.

Согласно т. 6 ПТЭС-ЛК-К7-ПОС воду после промывки и испытания трубопроводов предусматривается вывозить и передавать АО «Таймырбыт».

4.2.2 Эксплуатация проектируемых объектов

Проектом предусмотрено строительство:

- водосборных и водоотводных лотков на кровлях зданий Котельной № 7 и ОВК с системой электрообогрева;
- водосборных и водоотводных лотков в границах территории площадки Котельной № 7;
- сети трубопроводов дождевой канализации;
- сбор дождевых и талых сточных вод в резервуары стальные подземные объемом 100 м³ и 150 м³ с последующим вывозом передвижной техникой на очистные сооружения, запроектированные в объекте ПТЭС-ЛК-АБК (приложение П).

Стоки с кровель и поверхностные стоки собираются по проектируемым железобетонным лоткам с дальнейшим отводом в закрытую сеть дождевой канализации. Сбор стоков предусмотрен в проектируемые резервуары для сбора дождевых сточных вод объемом 100 и 150 м³ заводского изготовления. При заполнении резервуаров стоки передвижной автотехникой вывозятся на очистные сооружения, запроектированные в объекте ПТЭС-ЛК-АБК.

Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

82

Присоединение лотка к закрытой сети предусмотрено через многосекционные пескоуловители. В пескоуловителях установлены корзины, которые предназначены для сбора взвешенных осадков (песка, ила, мелких камушков и прочего мусора, который смог проникнуть сквозь защитную дренажную решетку) и быстрой очистки пескоуловителя для дальнейшего эффективного функционирования системы поверхностного водоотвода.

В резервуарах для сбора дождевых сточных вод замер уровня воды производится показывающим уровнемером.

Основными примесями, находящимися в поверхностном (дождевом) стоке с территории предприятия 1 группы, являются нефтепродукты и взвешенные вещества, значительная часть которых находится в грубодисперсном виде.

Средняя исходная концентрация загрязнений в поверхностных стоках принята согласно таблице 15 СП 32.13330.2018 [88] (территории, прилегающие к промышленным зонам):

для дождевого стока:

- взвешенные вещества – 800 мг/дм³;
- БПК₅ – 120 мгО₂/дм³;
- ХПК – 400 мгО₂/дм³;
- нефтепродукты – 18 мг/дм³.

для талого стока:

- взвешенные вещества – 3000 мг/дм³;
- БПК₅ – 120 мгО₂/дм³;
- ХПК – 1000 мгО₂/дм³;
- нефтепродукты – 20 мг/дм³.

Сбор сточных вод с кровель зданий

Согласно СП 30.13330.2020 п. 21.10 расчетный расход дождевых вод, л/с, с водосборной площади следует определять по формуле:

$$Q = \frac{F \cdot q_5}{10000} \quad (4.4)$$

где F - водосборная площадь, м²;

q₅ - интенсивность дождя, л/с, с 1 га (для данной местности), продолжительностью 5 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году, определяемая по формуле:

$$q_5 = 4^n \cdot q_{20} \quad (4.5)$$

n=0,62 - параметр, принимаемый согласно таблице 8 СП 32.13330.2018;

q₂₀ - интенсивность дождя, л/с, с 1 га. Для г. Дудинка q₂₀ составляет 35,0 л/с.

$$q_5 = 4^n \cdot q_{20} = 4^{0,62} \cdot 35,0 = 82,67 \text{ л/с}$$

Расчетный расход по секциям кровель зданий представлен в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Расчетный расход с кровли зданий

№ п/п	Размеры секции, м	Площадь, м ²	Расход Q, л/с
Кровля здания Котельной № 7			
1	27,0x7,0	189,0	1,56
2	27,62x9,0	248,58	2,05

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

83

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

№ п/п	Размеры секции, м	Площадь, м ²	Расход Q, л/с
3	16,5x21,36	352,44	2,91
4	16,5x16,36	269,94	2,23
5	16,5x6,0	99,0	0,82
6	60,0x9,0	1080,0	8,93
7	56,6x18+3,4x12,0	1059,6	8,76
8	3,4x6,0	20,4	0,17
Кровля здания ОВК			
9	6,0x18,0	108,0	0,89
ИТОГО:			28,33

**Сбор дождевых и талых стоков с территории площадки
Котельной №7**

Общий расход стоков рассчитан по формулам согласно разделу 7 СП 32.13330.2018 и разделу 7 «Методическое пособие. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты ОАО «НИИ ВОДГЕО».

а) Объем стока от расчетного дождя, м³:

$$W_{\text{оч.}} = 10 \times h_a \times F \times \Psi, \quad (4.6)$$

где F – (га) площадь, с которой собираются стоки;

Ψ – коэффициент стока для разного вида поверхностей;

h_a определяется в соответствии с п. 7.2.2 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки» и п. 7.3.3 СП 32.13330.2018.

В данном проекте предусматривается сбор 90% количества осадков с территории площадки зданий и сооружений котельной №7 (согласно п.7.3.2 СП 32.13330.2018). Объем дождевых сточных вод приведен в таблице 4.15.

Таблица 4.15 – Суточный максимальный объем дождевых сточных вод

Наименование объекта	Кол-во	Площадь канализования F, га	Коэффициент стока, Ψ	Максимальный суточный слой осадков, h _a , мм/сут.	Расход стоков, м ³ /сут.	Примечание
Асфальтовое покрытие		0,26	0,95	30	74,10	Сброс в резервуар 100 м ³
Кровли зданий		0,06	0,95	30	17,10	
Кровли зданий		0,28	0,95	30	79,80	Сброс в резервуар V=150 м ³
Грунтовое покрытие		0,62	0,20	30	37,2	

б) Максимальный суточный объем талого стока, м³:

$$W_{\text{т}}^{\text{сут}} = 10 \times h_c \times F \times \alpha \times \Psi_{\text{т}} \times K_{\text{у}}, \quad (4.7)$$

где F – (га) площадь, с которой собираются стоки;

h_c = 15 мм – слой талых вод за 10 дневных часов. Принимается по таблице

12 «Методического пособия...» при обеспеченности 50-63%;

α=0,8 – коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния;

Ψ_т – общий коэффициент стока талых вод, принимается 0,5-0,8;

K_у – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега;

W_т сут = 10 x 15 x 1,22 x 0,8 x 0,6 x 0,5 = 43,92 м³/сут.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

84

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Суммарный среднегодовой объём дождевых и талых вод с территории площадки зданий и сооружений

Суммарный среднегодовой объём дождевых (W_d) и талых (W_t) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формуле:

$$W_r = W_d + W_t, \quad (4.8)$$

где W_d , W_t – среднегодовые объёмы дождевых, талых вод.

$$W_d = 10 \times h_d \times F \times \Psi_d, \quad (4.9)$$

где h_d – слой осадков за тёплый период года;

Ψ_d – общий коэффициент стока дождевых вод.

$$W_t = 10 \times h_t \times F \times \Psi_t \times K_y, \quad (4.10)$$

где h_t – слой осадков за холодный период года;

Ψ_t – общий коэффициент стока талых вод;

K_y – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяется по формуле:

$$K_y = 1 - F_y/F, \quad (4.11)$$

Расчет объемов поверхностных вод приведен в таблице 4.16.

Таблица 4.16 – Среднегодовой объём поверхностных вод

Наименование объекта	F, га	h_d , мм	Ψ_d	W_d , м ³	h_t , мм	Ψ_t	K_y	W_t , м ³	W_r , м ³
Асфальтовое покрытие	0,26	317	0,7	576,9	203	0,6	0,5	158,3	735,2
Кровли зданий	0,34	317	0,7	754,5	203	0,6	0,5	207,1	961,6
Грунтовое покрытие (спланированное)	0,62	317	0,2	393,1	203	0,6	0,5	377,6	770,7
ИТОГО				1724,5				743,0	2467,5

Расчет количества требуемого автотранспорта для вывоза сточных вод с объекта на очистные сооружения, запроектированные в объекте ПТЭС-ЛК-АБК, представлен в таблице 4.17.

Таблица 4.17 – Расчет количества автотранспорта для вывоза сточных вод

Шифр объекта	Название модели автотранспорта	Вместимость цистерны, м ³	Общий объём для вывоза, м ³	Кол-во машин на один рейс	Кол-во рейсов в сутки	Кол-во суток
ПТЭС-ЛК-К7	Ассенизаторская машина на базе Камаз 65115	10,0	208,2	2	4	3

4.3 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Мероприятия по оборотному водоснабжению проектной документацией не предусматриваются.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

85

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

4.4 Геологическая среда и подземные воды

Строительство предусмотрено при отрицательных температурах наружного воздуха с сохранением мёрзлых грунтов оснований согласно п.9.3 СП 129.13330.2019. Воздействие на геологическую среду при реализации проектных решений будет заключаться в строительстве следующих сооружений под технологическое оборудование и установки:

- фундамент под резервуар для сбора дождевых вод, $V=100 \text{ м}^3$ – 1 шт.;
- фундамент под резервуар для сбора дождевых вод, $V=150 \text{ м}^3$ – 1 шт..

В качестве основания под резервуары предусмотрены фундаменты из буропускных свай с монолитным железобетонным плитным ростверком.

Буроопускные сваи диаметром 600 мм с применением бурообсадных труб и погружением в цементный раствор железобетонных свай. Основной шаг свай 2 метра, в шахматном порядке из бетона В35, F400, W10. Объединение свай между собой выполнено монолитным ростверком высотой 300 мм, выполненного из бетона В35, F400, W10 и установленного на подготовку из бетона В12,5 толщиной 100мм. Армирование предусмотрено верхними и нижними сетками из арматурных стержней диаметром арматуры 14 мм с шагом в продольном и поперечном направлении 200 мм, обвязка в пространственный каркас предусмотрена хомутами из стержней диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82, основной шаг хомутов 400мм в шахматном порядке. Обратная засыпка емкостей предусмотрена непучинистым грунтом. Для предотвращения всплытия резервуары закрепляются при помощи хомутов из листовой стали к закладным деталям монолитной плиты.

За относительную отметку 0,000 для резервуара $V=100 \text{ м}^3$ принята отметка планировки земли, что соответствует абсолютной отметке 20,50 (Балтийская система высот). Отметка верха плиты -4,090* м.

За относительную отметку 0,000 для резервуара $V=150 \text{ м}^3$ принята отметка планировки земли, что соответствует абсолютной отметке 22,20 (Балтийская система высот). Отметка верха плиты -5,230* м.

3) Колодцы металлические подземные – 9 шт.

Колодец – металлический индивидуальный из стальных труб диаметром 1420x12 мм по ГОСТ 10704-91. Для предотвращения возможных перемещений колодцы устанавливаются на плиту по ГОСТ 21924.0-84 при помощи болтов. Отметка низа колодез в диапазоне - 1,100.... -2,450 м. Для основания плиты применяется песчаная подушка толщиной 100 мм и уплотненный щебнем грунт 200 мм.

4) Опоры под дыхательную трубу резервуара.

Опоры для крепления трубопроводов выполняется из трубы диаметром 89x6 по ГОСТ 8732-78 опирающихся на блок ФБС12.4.3-Т по ГОСТ 13579-2018. Под блок ФБС устраивается песчаная подушка.

5) Наружный водоотвод для зданий ОВК и котельной №7

Для всех здания предусмотрена установка водосточной системы. Водосточная система состоит из горизонтальных и вертикальных веток: водосточных труб, диаметром 85 мм и желобов, диаметром 120 мм. Кронштейны для желобов и хомуты для крепления труб устанавливаются с шагом 1 м.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

86

При штатной эксплуатации проектируемых сооружений негативного воздействия на геологическую среду происходить не будет. Технические решения, принятые в проектной документации, обеспечивают охрану геологической среды от возможного негативного влияния.

Мероприятия по охране недр приведены в п.5.5.

4.5 Почвы

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта оказывает непосредственное влияние на состояние природно-территориальных комплексов за счет техногенной нагрузки, которая заключается в изъятии земельных участков из общего пользования и естественных природных циклов с преобразованием существующего рельефа; сведении растительности, нарушении почвенно-растительного покрова при проведении землеройных работ.

При регламентной эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на почвы происходить не будет.

Наряду с механическим воздействием на почвенный покров территории существует и химическое воздействие. Оно может проявляться в результате аварийных разливов нефтепродуктов в период СМР. Загрязнение почвы наряду с изменением содержания органического вещества оказывает также сильное воздействие на кислотно-щелочное равновесие, содержание подвижных форм азота, фосфора и биохимическую активность почв.

Опасность химического загрязнения тем больше, чем меньше буферная способность почвы, которая зависит от механического состава, содержания органического вещества, кислотности почвы. Чем ниже содержание гумуса, рН почвы и легче механический состав, тем опаснее ее загрязнение химическими веществами.

Воздействие объекта на территорию проявляется, прежде всего, в отчуждении земель на период строительного-монтажных работ и эксплуатации проектируемых объектов.

Данным проектом не предусмотрено изъятие земельных участков для государственных или муниципальных нужд.

Площадь земельных участков необходимых для реализации проекта – 1,5827 га, из них:

1. 0,1454 га – земли населенных пунктов, в границах земельного участка 84:03:0000000:38, в аренде АО «Норильсктрансгаз» (договор аренды земельного участка №А2э-1-17 от 20.03.2017);

2. 0,5024 га – земли населенных пунктов, неразграниченная собственность администрации Красноярского края, Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, г. Дудинка;

3. 0,9349 га – земли населенных пунктов, в аренде АО «НТЭК», из них:
– 0,4963 га - земли населенных пунктов, в границах земельного участка 84:03:0030002:29, находящиеся в аренде АО «НТЭК» (договор аренды земельного участка №А 20-18 от 31.01.2018);

Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

87

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

– 0,0177 га - земли населенных пунктов, в границах земельного участка 84:03:0000000:31, находящиеся в аренде АО «НТЭК» (договор аренды земельного участка №А54-16 от 25.07.2016);

– 0,0601 га - земли населенных пунктов, в границах земельного участка 84:03:0000000:37, находящиеся в аренде АО «НТЭК» (договор аренды земельного участка №А47-17 от 20.11.2017);

– 0,3212 га – земли населенных пунктов, в границах земельного участка 84:03:0030002:27, находящиеся в аренде АО «НТЭК» (договор аренды земельного участка №А41-17 от 20.11.2017);

– 0,0056 га - земли населенных пунктов, в границах земельного участка 84:03:0030002:28, находящиеся в аренде АО «НТЭК» (договор аренды земельного участка №А39-17 от 20.11.2017);

– 0,0340 га - земли населенных пунктов, в границах земельного участка 84:03:0000000:20, находящиеся в аренде АО «НТЭК» (договор аренды земельного участка № 41-18 от 07.05.2018).

Основные технико-экономические показатели площадки строительства приведены в таблице 4.18.

Таблица 4.18 – Основные технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка в границах проектирования, в том числе:	м ²	13431
Площадь застройки	м ²	240
Площадь покрытий проездов и площадок	м ²	441
Длина водоотводных лотков	м	350

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова, приведены в п.5.3.

4.6 Растительный и животный мир

4.6.1 Растительный мир

Основной ущерб растительным ресурсам при строительстве промышленных объектов заключается в уменьшении площадей покрытых естественной растительностью, сокращении общего запаса лесных насаждений, нерациональном использовании срубленной древесины, в захлавлении и загрязнении прилегающих к проектируемым объектам территорий.

Проектируемый объект располагается в черте населенного пункта, на застроенной территории. При реализации проекта негативного воздействия на объекты растительного мира при строгом соблюдении проектных решений наблюдаться не будет.

4.6.2 Животный мир

Основными видами воздействий на объекты животного мира при проведении работ являются сокращение и трансформация местообитаний и беспокойство.

Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2		ООО НИППШД «Недра»		Лист 88

Проектируемый объект располагается в черте населенного пункта, на застроенной территории. Негативного воздействия на объекты животного мира при реализации проекта при строгом соблюдении проектных решений наблюдаться не будет.

4.7 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

При реализации проекта будут образовываться различные виды жидких и твердых отходов. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема накопления образующихся отходов и дальнейшее обращение с ними с целью уменьшения неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Обращение с отходами должно производиться в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами:

- Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100];
- Федеральным законом № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» [105].

При проведении строительно-монтажных работ в разные этапы будут образовываться следующие виды отходов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- шлак сварочный;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %);
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- отходы цемента в кусковой форме;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- отходы изолированных проводов и кабелей.

Текущий и капитальный ремонт автотранспортной и строительной техники, занятой в производстве работ, предусматривается на базе организации-подрядчика. В связи с этим, на строительной площадке не будут образовываться отходы от эксплуатации автотранспорта и строительной техники.

Инв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

89

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

Отходы песка, не загрязненного опасными веществами, и строительный щебень, потерявший потребительские свойства, в проекте не учитываются, т. к. указанные отходы, представляющие собой остатки песка и щебня, идут на отсыпку автомобильных проездов и планировку территории в полном объеме.

При эксплуатации проектируемых сооружений образования отходов происходить не будет.

Характеристика, количество и способ утилизации отходов, образующихся при эксплуатации, приводится в таблице 4.19.

Структура отходов, образующихся при эксплуатации, представлена в таблице 4.20.

Масса отходов, образующихся при строительном-монтажных работах, определяется в соответствии со следующими нормативными документами:

– РДС 82-202-96. Типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства [75];

– Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 [83];

– СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [89].

Расчет массы отходов, образующихся при строительном-монтажных работах, приведен в приложении Р.

Наименование и класс опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов [69].

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

90

Таблица 4.19 – Перечень, характеристика, количество и способы обращения с отходами производства и потребления

№	Наименование отходов	Код в соответствии с ФККО	Участок, на котором образуются отходы	Процесс, источник образования отходов	Класс опасности в соответствии с ФККО	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Количество, т	Характеристика места накопления отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов		
										Способ и периодичность удаления	Куда удаляются отходы (организация-приемщик)	
Период СМР												
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	временная строительная база	эксплуатация строительной техники	IV	-	0,005	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"	
2	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	временная строительная база	покрасочные работы	IV	4	0,002	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"	
3	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	временная строительная база	сварочные работы	IV	3	0,002	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"	
4	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	временная строительная база	сварочные работы	IV	4	0,001	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"	
5	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	временная строительная база	сварочные работы	IV	4	0,005	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"	
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	временная строительная база	жизнедеятельность рабочих	IV	4	0,078	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача региональному оператору	Вывоз автотр.: 1 раз в сутки (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 5 град. и выше); 1 раз в 3 суток (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 4 град. и ниже)	ООО "РостТех"	
Итого IV класса опасности							0,093					
7	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,093	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"	
8	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,298	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"	
9	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,066	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"	
10	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,002	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ПАО «ГМК «Норильский никель»	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

91

№	Наименование отходов	Код в соответствии с ФККО	Участок, на котором образуются отходы	Процесс, источник образования отходов	Класс опасности в соответствии с ФККО	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Количество, т	Характеристика места накопления отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов	
										Способ и периодичность удаления	Куда удаляются отходы (организация-приемщик)
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	временная строительная база	строительно-монтажные и демонтажные работы	V	4	0,116	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ПАО «ГМК «Норильский никель»
12	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,009	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ПАО «ГМК «Норильский никель»
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,021	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	Вывоз автотр.: 1 раз в сутки (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 5 град. и выше); 1 раз в 3 суток (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 4 град. и ниже)	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованная свалка-полигон ООО "Байкал-2000"
Итого V класса опасности								0,605			
Всего:								0,698			

Изм. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

92

Таблица 4.20 – Структура образующихся отходов

Класс опасности отходов	Количество, т	%%
Период СМР		
отходы IV класса опасности	0,093	13,37
отходы V класса опасности	0,605	86,63
Всего:	0,698	100,00

Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов приведены в п.5.4.

4.8 Оценка физических факторов воздействия

4.8.1 Шумовое (акустическое) воздействие

Шумовое воздействие предприятий рассматривается как физический фактор загрязнения окружающей среды. Основным отличием указанного вида воздействия от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Период СМР

К основным источникам шумового воздействия в период строительства относятся строительные машины.

Для акустического расчета принимается наихудшая ситуация, при которой на площадке строительства одновременно работают: грузовой автомобиль на базе «КамАЗ», бульдозер, экскаватор, автокран, дизельная электростанция.

Шумовые характеристики работающей техники и оборудования приняты по протоколам измерения уровня шума от данных машин, выполненных на объекте-аналоге (приложение С). Шумовые характеристики строительной техники:

- экскаватор: $La_{ЭКВ} - 71$ дБА, $La_{МАКС} - 76$ дБА;
- кран: $La_{ЭКВ} - 71$ дБА, $La_{МАКС} - 76$ дБА;
- грузовой автомобиль КамАЗ: $La_{ЭКВ} - 65$ дБА, $La_{МАКС} - 70$ дБА;
- дизельная электростанция: $La_{ЭКВ} - 75$ дБА.

Акустический расчет с учетом одновременной работы вышеуказанных машин и оборудования выполняется в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» [91] с помощью программы «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл».

Для акустических расчетов были приняты точки на границе ближайшего жилья и в рабочей зоне.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [77] для расчета на границе строительной полосы были приняты следующие предельно-допустимые уровни звукового давления (с 7.00 до 23.00): 55 дБА для эквивалентного уровня звука и 70 дБА для максимального уровня звука (таблица 5.35, п. 14, 15).

В соответствии с СП 51.13330.2011 [91] на строительной площадке были приняты следующие предельно-допустимые уровни звука: 80 дБА для эквивалентного уровня звука (таблица 1, п. 4) и 95 дБА для максимального уровня звука (таблица 1, п. 4).

Расположение источников шума представлено на рисунке 4.4.

Изм.	№ уч.	Лист
Интв. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Анализ результатов акустических расчетов (приложение С) показал следующее:

– на границе ближайшего жилья предельный уровень звука $La_{ЭКВ}$ составляет 54,6 дБА, $La_{макс}$ – 58,7 дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.4, 4.5).

– на строительной площадке предельный уровень звука $La_{ЭКВ}$ составляет 73,8 дБА, $La_{макс}$ – 78,4 дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.4, 4.5).

Основным мероприятием по снижению шумового воздействия на работающий персонал является использование средств индивидуальной защиты (наушники, беруши), использование исправной техники и соблюдение регламента выполнения работ.

Таким образом, уровень звука на ближайших нормируемых территориях в период строительства не превысит ПДУ.

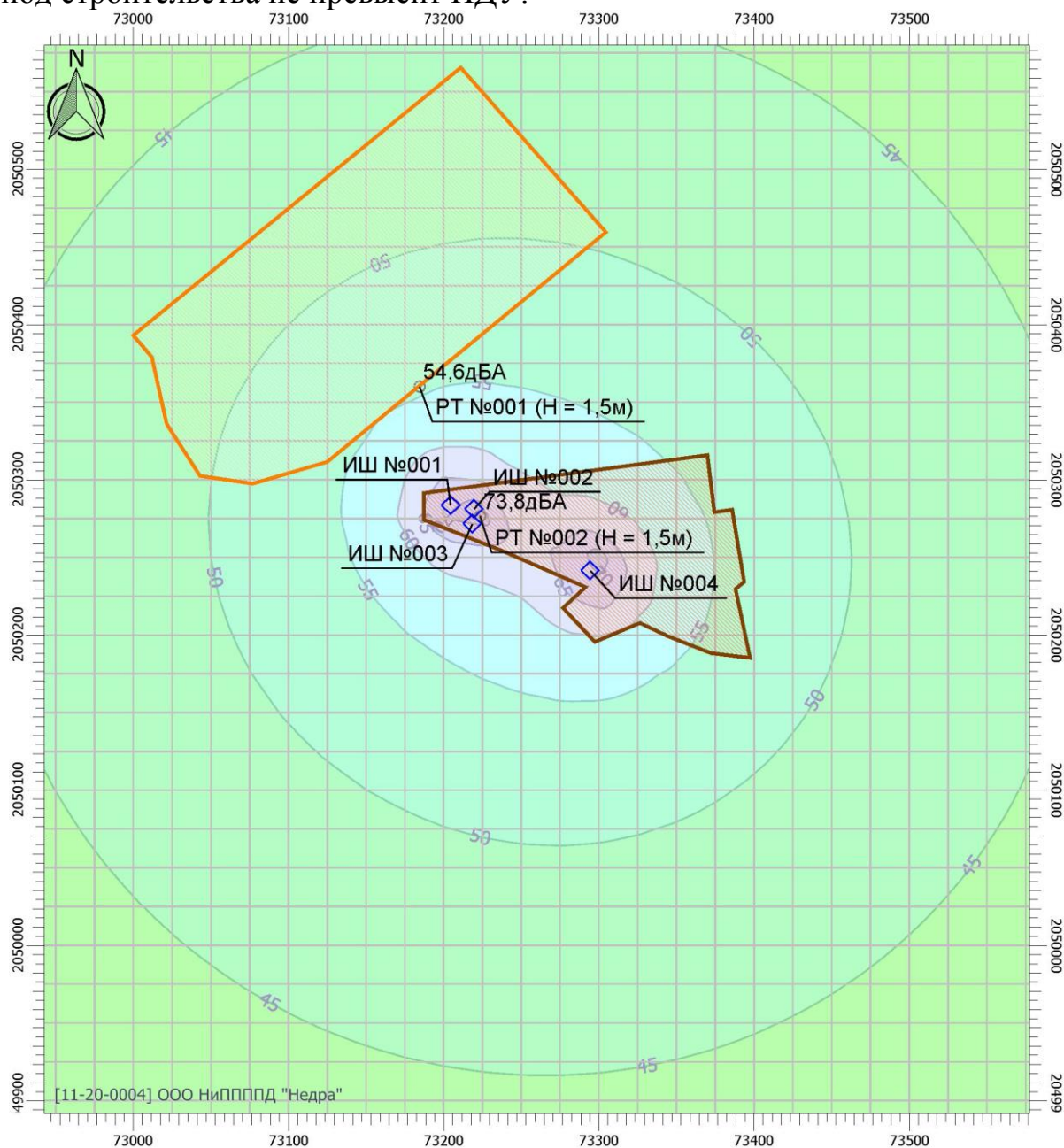


Рисунок 4.4 – Результаты акустического расчета $La_{ЭКВ}$ на период СМР

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

94

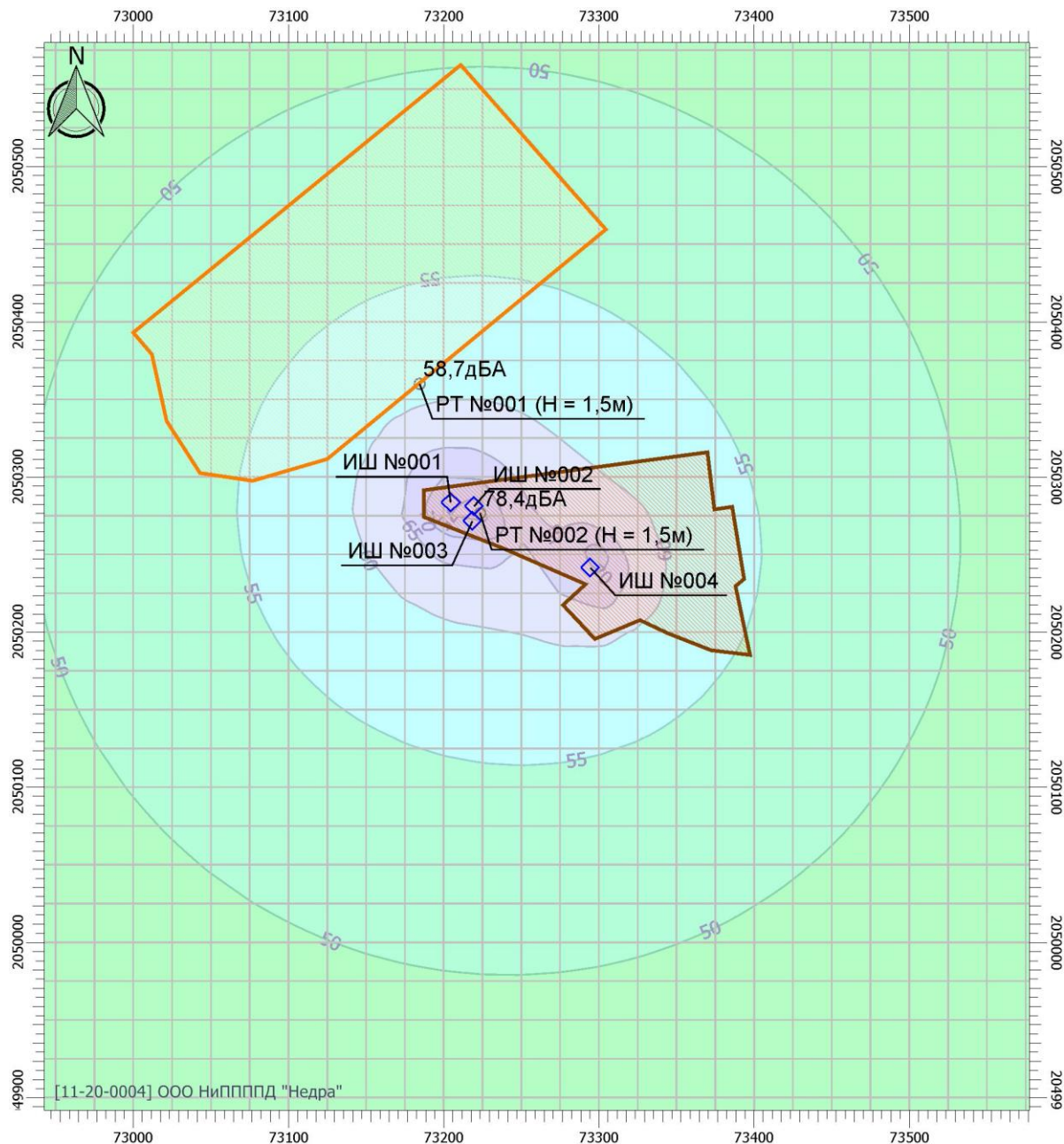


Рисунок 4.5 – Результаты акустического расчета $L_{a_{\max}}$ на период СМР
Период эксплуатации

Данным разделом выявлены основные источники шума, определены их характеристики, рассчитаны ожидаемые уровни шума, производимого проектируемыми объектами при эксплуатации.

В качестве допустимых уровней звукового давления и допустимого уровня звука в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [77] были приняты значения для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (таблица 3, п. 9), с 23 до 7 ч составляющих 45 дБА ($L_{a_{\text{ЭКВ}}}$).

Источником шума при эксплуатации является автоцистерна, приезжающая за стоками.

Шумовые характеристики автоцистерны приняты по протоколам измерения уровня шума от данных машин, выполненных на объекте-аналоге (приложение С): $L_{a_{\text{ЭКВ}}} - 65$ дБА, $L_{a_{\text{макс}}} - 70$ дБА;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

95

Шумовые характеристики проектируемого оборудования приведены в таблице 4.21 и приложении Т.

Таблица 4.21 – Уровни звуковой мощности источников шума

Наименование	Экв. уровни звуковой мощности (дБА)	Уровни звукового давления (мощности) (дБ по октавам)								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Автоцистерна	65/70	59,0	62,0	67,0	64,0	61,0	61,0	58,0	52,0	51,0

Акустический расчет от источников шума выполнен с помощью программного комплекса «Эколог-Шум 2.4» фирмы «Интеграл» (приложение Т).

Площадка расположена на открытой территории, без сильных перепадов высот. Также в зоне расположения объекта источники существующего шума отсутствуют. В связи с этим при выполнении акустического расчета фоновый шум не учитывался.

Для акустических расчетов была принята точка на границе ближайшего жилья. Расположение источников шума и расчетной точки приведено в приложении Т.

Анализ результатов акустических расчетов показал, что в расчетной точке уровни звукового давления и уровни звука не превысят допустимых значений (таблица 4.22, рисунки 4.6, 4.7), а наибольшие значения составят: $L_{a_{\text{ЭКВ}}} - 26,8$ дБА, $L_{a_{\text{макс}}} - 33,2$ дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.6, 4.7).

Таблица 4.22 – Результаты акустического расчета

ПДУ	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{a_{\text{ЭКВ}}}$	$L_{a_{\text{макс}}}$
		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
Макс. значение	37,1	40,1	45	42	38,9	38,7	35,2	27,1	18,5	42,80	47,90
№ точки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

96

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

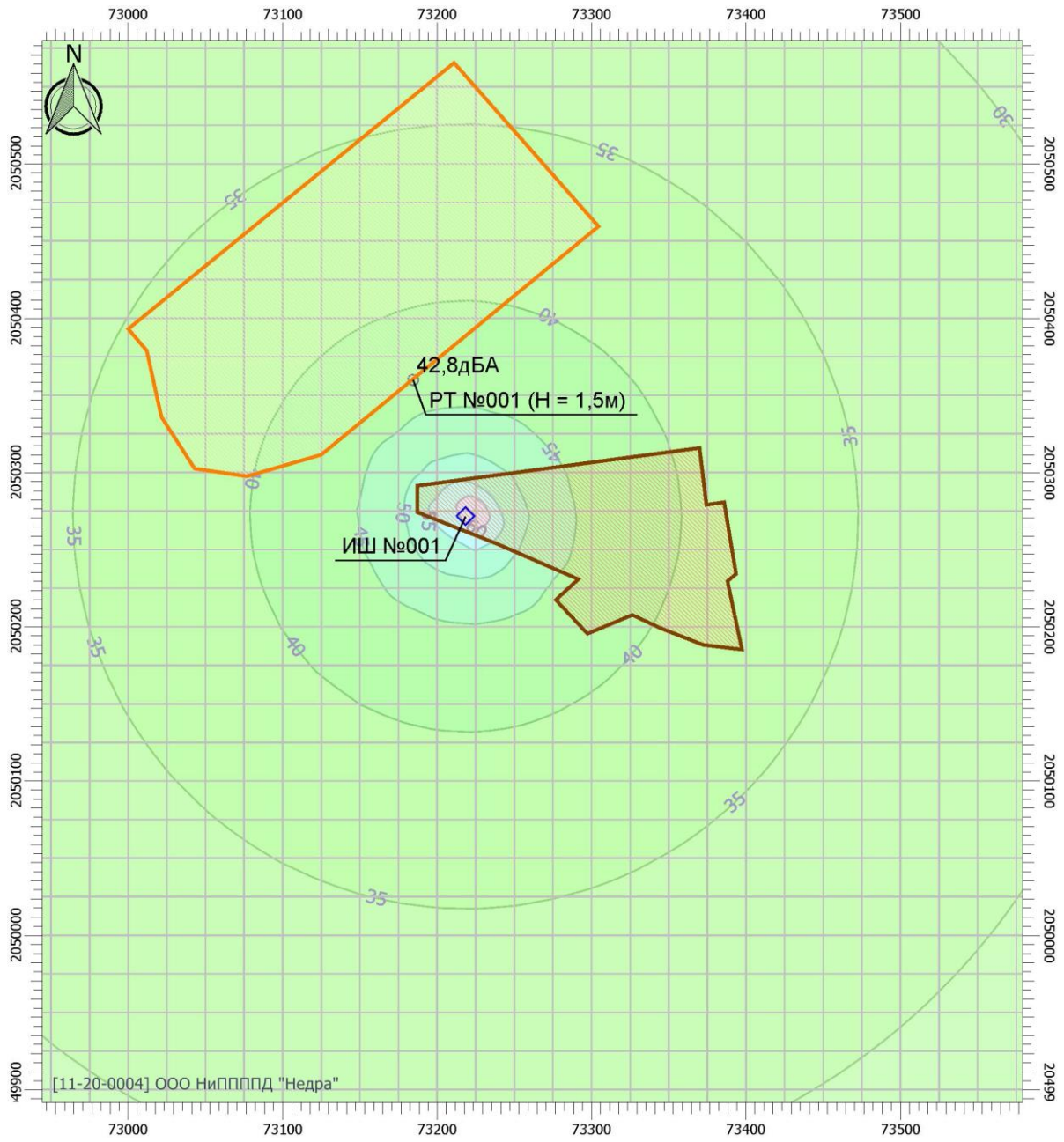


Рисунок 4.6 – Результаты акустического расчета $L_{a,экв}$ на период эксплуатации

Инв. № подл.	Взам. инв. №
10702-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД «Недра»

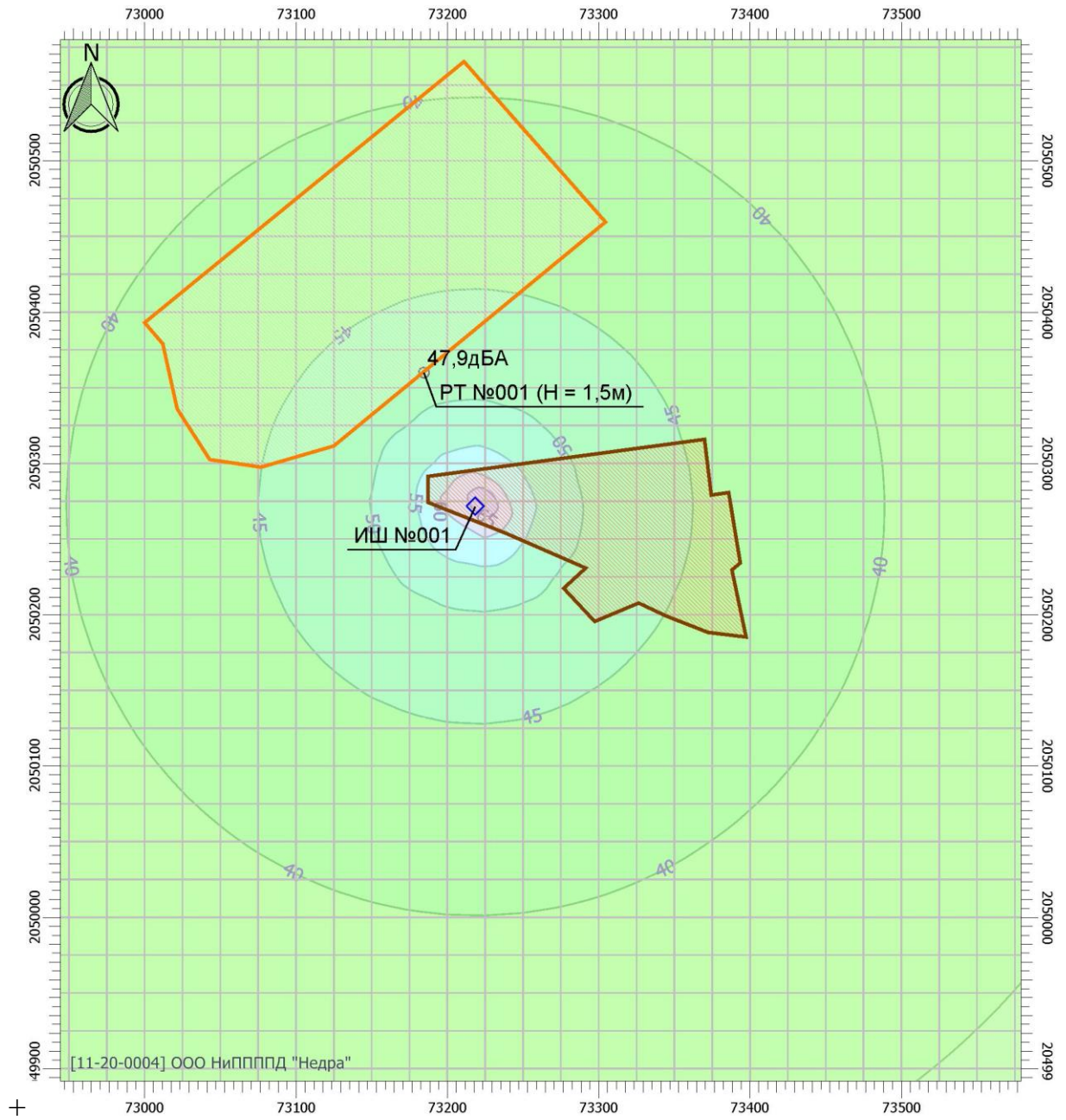


Рисунок 4.7 – Результаты акустического расчета $L_{a, \text{макс}}$ на период эксплуатации

Таким образом, уровень звука на ближайших нормируемых территориях в период эксплуатации не превысит ПДУ.

Основным мероприятием по защите от шума является использование оборудования, соответствующего установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, проведение своевременного ремонта применяемого оборудования.

4.8.2 Обоснование безопасного уровня электромагнитного излучения

Проектной документацией не предусматриваются источники электромагнитного излучения.

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

4.9 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

4.9.1 Анализ известных аварий и неполадок

К основным причинам и факторам, связанным с нарушением герметичности оборудования, относятся:

- внутреннее и внешнее коррозионное повреждение, расслоение металла, трещины усталостного характера;
- внешнее воздействие техногенного характера;
- неудовлетворительное техническое состояние оборудования и трубопроводов, в том числе физический и моральный износ;
- ошибочные действия и недостаточная профессиональная подготовка обслуживающего персонала;
- неисправность систем контроля, управления, противоаварийной защиты и сигнализации;
- брак строительно-монтажных работ;
- преднамеренные действия физических лиц (диверсия);
- ошибки проекта;
- физический износ, коррозия, механические повреждения, нагрев.

Опасности, связанные с физическим износом и коррозией, актуальны. Но чаще всего коррозионное разрушение при достаточной прочности конструкций трубопроводов имеет локальный характер и не приводит к серьезным последствиям. Однако при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии.

4.9.2 Определение типовых сценариев возможных аварий

4.9.2.1 Период строительно-монтажных работ

Сценарии развития аварийных ситуаций при строительно-монтажных работах могут быть следующими:

Сценарий ДТ_{ПАЗС} – 1

Полная разгерметизация емкости автотопливозаправщика (ПАЗС-4612) → образование пролива без воспламенения → материальный и экологический ущерб.

Сценарий ДТ_{ПАЗС} – 2

Полная или частичная разгерметизация емкости автотопливозаправщика (ПАЗС-4612) → истечение дизельного топлива с мгновенным воспламенением → возникновение пожара разлива → термическое поражение людей и сооружений → гуманитарный, материальный и экологический ущерб.

Определение частоты возникновения аварий

При определении вероятности (частоты) возникновения аварий на объекте в период строительства была использована имеющаяся статистическая информация (РД 03-357-00). Значения отказов приведены в таблице 4.23.

Интв. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								99

Таблица 4.23 – Оценка частоты отказов оборудования

Тип отказа оборудования	Вероятность отказа (инцидента)	Масштабы выбросов опасных веществ
Разгерметизация трубопроводов:		
частичное разрушение	$5 \times 10^{-6}/\text{м}$ в год	Выброс через отверстие в 25 мм в стенке трубопровода за время перекрытия потока
полное разрушение	$2 \times 10^{-7}/\text{м}$ в год	Объем выброса, равный объему трубопровода, ограниченного арматурой за время перекрытия потока
Разгерметизация резервуаров		
частичное разрушение	1×10^{-4} год ⁻¹	Объем, вытекший через отверстие диаметром 25 мм за время перекачки потока
полное разрушение	1×10^{-5} год ⁻¹	Полное содержимое резервуара
Разрыв соединительных рукавов при сливе автомобильных цистерн	10^{-3} на 1 заправку 10^{-2} на 1 шланг (рукав) в год	Объем, вытекший через сливное отверстие за время перекрытия потока

Оценка количества опасных веществ, способных участвовать в аварии

Максимальное воздействие при разливе дизельного топлива (без возгорания/с последующим возгоранием) возможно при аварии топливозаправщика. Объем емкости передвижной автозаправочной станции ПАЗС-4612 составляет 6500 л. Объем ДТ в емкости составляет 6175 л (в соответствии с ГОСТ 33666-2015).

Количество опасного вещества, участвующего в авариях в период строительства, приведено в таблице 4.24.

Таблица 4.24 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии в период строительства

Оборудование	Сценарий аварии	Количество опасного вещества, т	
		Жидкая фаза	Парогазовая фаза при испарении
Емкость топливозаправщика объемом 6,5 м ³ . Объем ДТ в емкости – 6,175 м ³	Разлитие без возгорания	5,187	0,008
	Разлитие с возгоранием	5,187	–

Расчет вероятных зон действия поражающих факторов

В данной главе представлены результаты расчета площади разлития опасного вещества, участвующего в конкретной аварийной ситуации.

Объем дизельного топлива, участвующий в расчетах для емкости топливозаправщика, составляет 6,125 м³.

Диаметр (*d*) загрязненной территории определяется по формуле:

$$d = \sqrt{25,5 \cdot V},$$

$$d = 12,55 \text{ м}$$

Отсюда площадь разлития равна:

$$F = \pi d^2 / 4$$

$$F = 123,61 \text{ м}^2$$

Результаты расчета приведены в таблице 4.25.

Взам. инв. №			
Подл. и дата			
Инв. № подл.	10702-ООС2		

Таблица 4.25 – Основные результаты расчета степени загрязнения при аварии в период СМР

Оборудование	Диаметр загрязнения, м	Площадь разлития, м ²
Емкость топливозаправщика, объем ДТ 6,175 м ³	12,55	123,61

4.9.2.2 Период эксплуатации

Основной аварийной ситуацией при эксплуатации является невозможность приема очистных сооружений, т.е. аварийная остановка очистных сооружений, на которые вывозятся стоки с Котельной №7. В таком случае, стоки будут отводиться по существующему рельефу на прилегающую территорию.

4.9.3 Прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций

4.9.3.1 Период строительно-монтажных работ

Заправка строительной техники осуществляется на специально устроенных площадках, которые исключают попадание топлива на грунт и в подземные воды путем устройства твердого водонепроницаемого покрытия из плит с заделкой швов и бортиком по периметру. В таком случае при аварийной разгерметизации емкости автотопливозаправщика разлитое топливо будет локализовано в пределах данной площадки, ущерб почвам, поверхностным и подземным водам, а также объектам животного и растительного мира и среде их обитания нанесен не будет. В данном случае будет нанесен ущерб только атмосферному воздуху.

В соответствии с п. 12.1 Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду [55] расчет ущерба от выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при аварийной ситуации, выполняется по формуле:

$$П_{пр} = \sum_{i=1}^n M_{при} \times H_{плі} \times K_{от} \times K_{пр} \times K_{доп} \quad (4.12)$$

где $M_{при}$ – платежная база за выбросы соответствующего i -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как разница между объемом или массой выбросов загрязняющих веществ при превышении их количества, установленного комплексным экологическим разрешением для объектов I категории либо указанного в декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории, объемом или массой выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ, определенных указанными документами, тонна (куб.м);

$H_{плі}$ – ставка платы за выброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением правительства РФ от 13.09.2016 № 913, рублей/тонна;

$K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами [53]. В расчете принимается равным 1, т.к. проектируемые объекты расположены вне границ, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами;

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

$K_{пр}$ – коэффициент к ставкам платы за выбросы или сбросы соответствующего i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающих объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, установленных комплексным экологическим разрешением для объектов I категории, а также за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающих объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории, равный 100. Лица, обязанные вносить плату, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории, а также лица, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории, указанные в пункте 12.1 Правил, применяют коэффициент $K_{ср}$, равный 25;

$K_{доп.}$ - коэффициент к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленным на 2018 г., равный 1,19 [54].

Расчет выбросов приведен в приложении К. Расчет платы за выбросы при возможной аварийной ситуации приведен в таблице 4.26.

Таблица 4.26 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации про возгорании

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Кдоп	Повышающий коэфф.	Кот	Ожидаемые выбросы, т/год	Плата за выбросы, руб./год
1	1	Азота диоксид	138,8	1,19	100	2	0,122464	4045,52
2	2	Азота оксид	93,5				0,0199	442,83
3	16	Водород цианистый	547,4				0,005865	764,10
4	12	Сажа	36,6				0,07566	659,06
5	43	Серы диоксид	45,4				0,027566	297,86
6	40	Сероводород	686,2				0,005865	957,85
7	46	Углерода оксид	1,6				0,041643	15,86
9	123	Формальдегид	1823,6				0,006452	2800,28
10	140	Кислота уксусная	93,5				0,021115	469,87
Итого								10453,23
*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 [61]								

Таблица 4.27 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации при испарении

Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 т ЗВ (2018 г.), руб.	Пов. коэфф.	Кдоп	Ожидаемые выбросы, т	Плата за выбросы, руб.
Сероводород	686,2	100	1,19	1,67E-05	1,23
Углеводороды предельные C12-C19	10,8	100	1,19	0,00431	5,03
Всего:					6,26

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

102

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

4.10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

При проведении оценки воздействия учтены все факторы, которые может оказать намечаемая деятельность на состояние окружающей среды с учетом специфики и особенностей проектируемого объекта, а также его расположения.

Все расчеты для оценки воздействия проведены согласно утвержденным и действующим в настоящее время нормативно-техническим документам (приложение Ц).

4.11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р [71] сбор поверхностных сточных вод не входит в перечень областей применения НДТ.

4.12 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Строительство и эксплуатация промышленных объектов наносит экологический ущерб окружающей природной среде, который должен быть компенсирован.

Эколого-экономический ущерб – это потери природных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды, вследствие влияния проектируемого объекта и затраты на их компенсацию или восстановление.

Комплексный ущерб оценивается как сумма локальных ущербов от различных видов природонарушающих воздействий на виды реципиентов. Потери природных ресурсов при реализации данного проекта складываются из ущерба, наносимого окружающей среде загрязнением атмосферы, размещением отходов, животному миру, лесному хозяйству, рыбным ресурсам.

Плата за загрязнение представляет собой форму возмещения экономического ущерба от выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, которая возмещает затраты на компенсацию воздействия выбросов и сбросов загрязняющих веществ и стимулирование снижения или поддержание выбросов и сбросов в пределах нормативов, а также затраты на проектирование и строительство природоохранных объектов.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при реализации проектных решений выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

– Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» (вместе с «Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду») [55];

Взам. инв. №			
Подл. и дата			
Инв. № подл.	10702-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

103

– Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [61].

Расходы, связанные с платежами за загрязнение окружающей природной среды в период СМР, несет подрядная организация, при эксплуатации – Заказчик.

4.12.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в размерах, не превышающих установленные природопользователю предельно допустимые нормативы выбросов, определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ по следующей формуле:

$$P_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{плi} \times K_{от} \times K_{нд} \times K_{доп. i} \quad (4.13)$$

где i – вид загрязняющего вещества (i = 1, 2, 3...n);

$P_{нд}$ – плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов (руб.);

$M_{ндi}$ – платежная база за выбросы i-го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса выбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ, тонна;

$H_{плi}$ – ставка платы за выброс i-го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением правительства РФ от 13.09.2016 № 913, рублей/тонна;

$K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 1 [53];

$K_{нд}$ – коэффициент к ставкам платы за выброс i-го загрязняющего вещества за массу выбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, равный 1;

$K_{доп. i}$ – коэффициент к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленным на 2018 г., равный 1,19 [54].

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта в ценах 2022 г. приведена в таблицах 4.28, 4.29.

Таблица 4.28 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу от проектируемых сооружений в период строительства

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Ожидаемые выбросы, т/год	Доп. коэффициент	Плата за выбросы, руб./период СМР
1	12	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	36,6	0,000182	1,19	0,01
2	31	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5473,5	0,000016	1,19	0,12

Ив. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Ожидаемые выбросы, т/год	Доп. коэффициент	Плата за выбросы, руб./период СМР
3	1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	0,189077	1,19	60,94
4	2	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	0,030724	1,19	6,67
5	12	Углерод (Пигмент черный)	36,6	0,037345	1,19	3,22
6	43	Сера диоксид	45,4	0,025333	1,19	2,65
7	40	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	686,2	0	1,19	0,00
8	46	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	0,305484	1,19	1,15
9	49	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1094,7	0,000013	1,19	0,02
10	50	Фториды неорганические плохо растворимые	181,6	0,000056	1,19	0,01
11	68	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	29,9	0,004327	1,19	0,19
12	7	Бенз/а/пирен	5472968,7	0	1,19	0,52
13	123	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1823,6	0,000497	1,19	1,83
14	124	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	16,6	0,001854	1,19	0,05
15	153	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	0,002192	1,19	0,02
16	155	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	0,069139	1,19	1,07
17	158	Сольвент нефтя	29,9	0,006181	1,19	0,28
18	58	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	10,8	0,000126	1,19	0,00
19	12	Взвешенные вещества	36,6	0,002322	1,19	0,13
20	37	Пыль неорганическая >70% SiO2	109,5	0,005443	1,19	0,71
21	37	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	56,1	0,003707	1,19	0,30
22	37	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	36,6	0,001165	1,19	0,06
Итого						79.94
*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913						

Таблица 4.29 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу от проектируемых сооружений в период штатной эксплуатации

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Ожидаемые выбросы, т/год	Доп. коэффициент	Плата за выбросы, руб./год
1	1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	0,002371	1,19	0,33
2	2	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	0,000385	1,19	0,04
3	12	Углерод (Пигмент черный)	36,6	0,000162	1,19	0,01
4	43	Сера диоксид	45,4	0,000281	1,19	0,01
5	46	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	0,009120	1,19	0,01

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

105

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Ожидаемые выбросы, т/год	Доп. коэффициент	Плата за выбросы, руб./год
6	155	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	0,001274	1,19	0,01
Итого						0,41
*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913						

4.12.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов в пределах установленных природопользователю лимитов определяется по следующей формуле:

$$P_{\text{лр.}} = \sum_{j=1}^m M_{\text{л}j} \times H_{\text{пл}j} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{л}} \times K_{\text{ст}} \times K_{\text{доп.}i} \quad (4.14)$$

где $P_{\text{лр}}$ – размер платы за размещение отхода в пределах установленных лимитов (руб.);

$M_{\text{л}j}$ – платежная база за размещение отходов j -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб. м);

$H_{\text{пл}j}$ – ставка платы за размещение отходов j -го класса опасности в соответствии с постановлением правительства РФ от 13.09.2016 № 913, рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{\text{от}}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 1 [53];

$K_{\text{л}}$ – коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, равный 1;

$K_{\text{ст}}$ – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды». Проектной документацией не предусматривается обращение с отходами, приведенное в пункте 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды». В связи с этим данный коэффициент в расчете не участвует (принимается равным 1);

$K_{\text{доп.}i}$ – коэффициент к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленным на 2018 г., равный 1,19 [54].

Расчет платы за размещение отходов приведен в таблице 4.30.

Таблица 4.30 – Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Ставка платы за размещение отхода (руб/т)	Коэффициент к ставке платы	Фактическое размещение отхода, т	Размер платы за размещение отхода (руб.)
Период СМР				

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

106

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование отхода	Ставка платы за размещение отхода (руб/т)	Коэффициент к ставке платы	Фактическое размещение отхода, т	Размер платы за размещение отхода (руб.)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	663,2	1,19	0,005	3,95
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	663,2	1,19	0,002	1,58
Шлак сварочный	663,2	1,19	0,002	1,58
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	663,2	1,19	0,001	1,08
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	663,2	1,19	0,005	3,95
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	17,3	1,19	0,093	1,91
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	17,3	1,19	0,298	6,13
Отходы цемента в кусковой форме	17,3	1,19	0,066	1,36
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	17,3	1,19	0,021	0,43
Всего:				21,97

Из расчета платы за размещение отходов в окружающей среде при строительно-монтажных работах исключаются отходы, передаваемые специализированным организациям на реализацию, переработку, утилизацию:

– остатки и огарки стальных сварочных электродов, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, отходы изолированных проводов и кабелей – передаются по договору ПАО «ГМК «Норильский никель».

Также при расчете платы за негативное воздействие не учтена плата за размещение отходов, отнесенных к твердым коммунальным отходам (мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)), т.к. обязанность за внесение платы за размещение ТКО возложена на операторов или региональных операторов по обращению с ТКО.

Инд. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								107

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1 Охрана атмосферного воздуха

5.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период строительного-монтажных работ:

- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль точного соблюдения технологии строительных работ;
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- использование для строительства высокопроизводительной техники, сокращающей сроки работ, работающей на менее токсичном топливе;
- запрещается использовать транспортные средства, у которых процентное содержание ЗВ в отработанных газах превышает нормативное;
- использование качественного топлива (EURO);
- максимальное использование изделий заводского изготовления полной готовности (комплектной поставки) и сборные конструкции, сокращающие сроки производства работ;
- не допускать разведение костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов;
- при заправке строительной техники автозаправщиком не допускать проливов ГСМ на поверхность земли.

В период эксплуатации:

- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- запрещается использовать транспортные средства, у которых процентное содержание ЗВ в отработанных газах превышает нормативное;
- использование качественного топлива (EURO).

5.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

В соответствии с РД 52-04.52-85 [72] мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются в проектах на строительство предприятий, расположенных в городах и населенных пунктах, и где существует система оповещения Федеральной службы по гидрометеорологии о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями.

Инд. № подл.	10702-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2				Лист
						ООО НИППШД «Недра»				108

Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий утверждены Приказом Минприроды России от 28.11.2019 № 811 [68] и включают порядок разработки и согласования мероприятий при НМУ, порядок организации работ по реализации мероприятий при НМУ, рекомендуемый перечень мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий с учетом особенностей применяемых технологий производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, включая непрерывность и сезонность осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий распространяются на разработку, согласование и организацию работ по реализации мероприятий в периоды НМУ на объектах I, II и III категорий, определенных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, на которых расположены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Мероприятия по уменьшению выбросов в периоды НМУ разрабатываются и реализуются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, имеющими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объектах негативного воздействия (ОНВ) I, II и III категорий, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды.

Хозяйствующим субъектом осуществляется определение Перечня загрязняющих веществ для НМУ 1, 2 и 3 степеней опасности, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ.

В Перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

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

2) для НМУ 2 степени опасности:

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

3) для НМУ 3 степени опасности:

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

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подл. и дата
10702-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								109

Для Перечня веществ проводится анализ результатов расчетов рассеивания выбросов, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, от источников ОНВ, определяются значения и контрольные точки на границе и на территории жилой зоны и особых зон, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях, а также рассчитываются вклады выбросов конкретных стационарных источников в приземные концентрации (в процентах) в контрольных точках.

Для случаев увеличения значений расчетных концентраций в контрольных точках на 20%, 40% и 60% проводится сравнение таких значений с ПДК соответствующих загрязняющих веществ.

В соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» строительство объекта является объектом НВОС IV категории, т.к. продолжительность СМР на проектируемом объекте составляет менее 6 мес. Разработка мероприятий по снижению выбросов на период строительно-монтажных работ не требуется.

Анализ результатов расчетов рассеивания, выполненных на период эксплуатации, показал, что содержание загрязняющих веществ на границе промлощадки по всем веществам не превысит 0,1 ПДК. При увеличении расчетных приземных концентраций на 60% ПДК превышены не будут. Разработка мероприятий по снижению выбросов на период эксплуатации не требуется.

Кроме этого, в соответствии с п. 6.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух при организации регулирования выбросов» [49] при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) для веществ, выбросы которых не создают в жилой зоне максимальное загрязнение более 0,1 ПДКм.р, мероприятия по регулированию выбросов не разрабатываются.

5.1.3 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В целях обеспечения безопасности населения вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Обязательные гигиенические требования к размеру санитарно-защитных зон в зависимости от санитарной классификации предприятий, сооружений и

Изм.	№ уч.	Лист
Интв. № подл.	10702-ООС2	
Подп. и дата		
Взам. интв. №		

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

110

иных объектов, требования к их организации и благоустройству, основания к пересмотру этих размеров регламентированы в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [81].

Проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. уровень создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки не превысит 0,1 ПДК и/или ПДУ, требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [81] на проектируемый объект не распространяются.

За контуром проектируемых объектов не будет наблюдаться формирование химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования. В соответствии с п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 [56], санитарно-защитные зоны в отношении таких объектов не устанавливаются.

Таким образом, в соответствии с п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 [56], и п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [81] установление санитарно-защитной зоны для проектируемых объектов не требуется.

5.2 Охрана водных объектов

Для минимизации воздействия на водные объекты проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия.

- все строительные-монтажные работы проводить исключительно в пределах полосы отвода;
- при производстве работ не допускается попадание ГСМ в водные объекты (запрещается производить мойку техники в водотоках);
- в период СМР предусмотрено устройство временной площадки стоянки техники, расположенной за пределами водоохраных зон водных объектов, на площадке строительства;
- сбор и вывоз для утилизации образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод и воды после проведения гидравлических испытаний в полном объеме. Проектом исключен забор воды из поверхностных водных объектов и водоотведение в поверхностные водные объекты или на рельеф;
- обязательный контроль за выполнением СМР;
- персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения и соблюдение требований рыбнадзора, возлагается на руководителя строительства;
- комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемых объектов.

Проектируемые объекты расположены в границах III пояса ЗСО поверхностного водозабора на реке Енисей, Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, поселок Левинские Пески.

Основные мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО указаны в СанПиН 2.1.4.1110-02 [79], п. 3.3.2:

1. Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохраных мероприятий, обеспеченных источниками фи-

Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист

111

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

нансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

2. Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

3. Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

4. Все работы, в том числе добыча песка, гравия, донноуглубительные в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

5. Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

6. При наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркадеров и брандвахт устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

Реализация проектных решений направлена на исключение загрязнения прилегающей территории и водных объектов, относящихся к бассейну источника водоснабжения, загрязненным поверхностным стоком с территории промышленного объекта.

В период строительно-монтажных работ проектными решениями исключен сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на рельеф и в водные объекты или в подземные горизонты. Все виды сточных вод, образующиеся при СМР, собираются в полном объеме и передаются в систему городской канализации для дальнейшей очистки на очистных сооружениях.

Работы в пределах акватории ЗСО поверхностного водозабора на реке Енисей, Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, поселок Левинские Пески проектной документацией не предусматриваются.

Реализация проектных решений не приведет к ухудшению качество воды в источнике питьевого водоснабжения, принятые решения в период СМР полностью исключают негативное воздействие на почвы, подземные и поверхностные воды, в т.ч. при возможной аварийной ситуации. Сбор и вывоз стоков на очистные сооружения исключит загрязнение поверхностным стоком с промплощадки водосборной площади поверхностного источника питьевого водоснабжения и приведет, таким образом, к улучшению качества воды в источнике питьевого водоснабжения.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют действующим в настоящее время нормативным документам.

Изм.	№ уч.	Лист
Инд. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

В настоящий момент загрязненные поверхностные стоки с производственной площадки Котельной № 7 поступают в существующий колодец. В эту же сеть поступают производственные и сточные воды от объектов комплекса зданий и сооружений Котельной. Далее к сточным (ливневым) водам добавляются производственные и хозяйственные сточные воды от КНС ПТЭС АО «НТЭК». После этого все сточные воды поступают в систему централизованной канализации АО «Таймырбыт» и далее на городские очистные сооружения, принадлежащие АО «Таймырбыт». Часть поверхностных стоков дренирует в грунт и попадает в грунтовые воды. Строительство системы канализации с вывозом стоков на очистные сооружения является мероприятием по исключению загрязнения прилегающей территории и водных объектов поверхностным стоком с территории промплощадки.

5.3 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии со ст. 12 Земельного кодекса РФ [28] земля в Российской Федерации охраняется как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Основной целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий и обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся негативным воздействиям хозяйственной деятельности.

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период строительного-монтажных работ и при эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель, предотвращению развития опасных геологических явлений, предупреждению химического загрязнения почв.

При выполнении строительного-монтажных работ в строгом соответствии с принятыми проектными решениями загрязнение почв и грунтов исключено. Эксплуатация проектируемых объектов в штатном режиме также исключает загрязнение почв и грунтов.

5.3.1 Мероприятия при ведении строительного-монтажных работ

Охрана земель при проведении строительного-монтажных работ обеспечивается при выполнении следующих условий:

- ведение работ строго в полосе отвода земель;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

113

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

- предотвращение захламливания земли отходами строительства (сбор всех видов образующихся отходов и вывоз в установленные места);
- предотвращение загрязнения земли горюче-смазочными материалами;
- в период СМР предусмотрено устройство временных площадок стоянки техники, расположенных за пределами охранных зон водных объектов, на обустраиваемом кусте скважин.
- не использовать транспортные средства на гусеничном ходу в бесснежный период.

Заправка строительной техники происходит с помощью передвижной АЗС (ПАЗС), представляющей собой цистерну и технологический отсек, расположенные на базовом шасси (КамАЗ, МАЗ, МАН и др.). Для выдачи топлива в ПАЗС использованы погружные насосы, жестко установленные внутри цистерны. Трубопровод выдачи топлива оснащен обратным клапаном, что исключает непроизвольный излив топлива. В месте присоединения к цистерне трубопровода выдачи топлива установлена запорная арматура. Топливораздаточные колонки (ТРК) размещены в технологическом отсеке ПАЗС, который оборудован поддоном для сбора утечек топлива. Все оборудование ПАЗС (трубопроводы, арматура, насосы, ТРК, поддоны и др.) конструктивно закрыто от воздействия атмосферных осадков. Непосредственно процесс заправки происходит под визуальным контролем оператора ПАЗС, который в случае необходимости, может сразу остановить процесс заправки. Кроме того ТРК автоматически блокируют подачу топлива при наполнении бака автомобиля. Таким образом, образования загрязненных поверхностных сточных вод и проливов при заправке строительной техники с использованием ПАЗС происходить не будет. Использование ПАЗС исключает загрязнение прилегающей территории в процессе заправки строительной техники.

В соответствии со ст. 13 Земельного кодекса РФ [28], все юридические лица при проведении работ, связанных с нарушением почвенного покрова, обязаны проводить мероприятия по сохранению плодородия почв, рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в хозяйственный оборот в состоянии, пригодном для дальнейшего использования по назначению.

Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, полностью или частично утратившие продуктивность в результате негативного воздействия хозяйственной деятельности (ГОСТ Р 59057-2020).

Выбор направления рекультивации земель определяется физико-географическими и климатическими условиями района, фактическим состоянием нарушенных земель к моменту рекультивации, видами последующего использования земель в народном хозяйстве.

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10702-ООС2				

Территория Котельной № 7 представляет собой горизонтальные площадки вдоль и вокруг здания и ограничена металлическим ограждением. Вдоль северного фасада территория покрыта асфальтным покрытием, вдоль торцов здания и с южного фасада – покрытие щебеночное. В зоне производства работ имеется сеть инженерных коммуникаций.

Строительное направление рекультивации земель и земельных участков – приведение нарушенных земель и земельных участков в состояние, пригодное для промышленного, гражданского и прочего строительства (ГОСТ Р 59060-2020, ГОСТ Р 57446-2017).

Строительное направление рекультивации выбрано в соответствии с видом последующего использования земель в народном хозяйстве с учетом расположения земель, характера их нарушения и фактического состояния к моменту рекультивации.

После окончания строительства объекта предусмотрен комплекс мероприятий технического этапа рекультивации, в рамках которого выполняются следующие работы:

- уборка строительного мусора;
- планировка территории.

Снятие плодородно-растительного слоя проектной документацией не предусматривается, т.к. техногенно-нарушенные почвы (литостраты), которыми сложена территория работ, не пригодны для использования в целях рекультивации (п. 3.7). Кроме этого, в условиях вечной мерзлоты не снимается верхний почвенный слой, чтобы не нарушать термический режим.

5.3.2 Мероприятия при эксплуатации объекта

Охрана земель при эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается при выполнении следующих условий:

- проектируемые коммуникации проложены по кратчайшему расстоянию и выбраны с учетом удобства дальнейшей эксплуатации, наименьшего воздействия на окружающую природную среду и отсутствия потребности в земельных ресурсах при реализации проектных решений;

- для строительства трубопроводов приняты трубы повышенной прочности и коррозионной стойкости. Диаметр трубопроводов проверен гидравлическим расчетом, толщина стенки трубопроводов принята с запасом относительно расчетных значений;

Инженерная подготовка территории действующей Котельной №7 выполнена путем организации рельефа вертикальной планировкой. Проектом предусматривается система водоотвода по лоткам со сбором в сеть проектируемой дождевой канализации и далее на очистные сооружения, запроектированные в объекте ПТЭС-ЛК-АБК.

Для отвода поверхностных вод предусмотрена открытая система водоотвода по спланированному рельефу согласно ГОСТ Р 58367-2019, п. 6.15.16.

Отвод поверхностных вод предусмотрен открытым способом по спланированному рельефу и водоотводным лоткам в резервуар.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
115

ходы могут складироваться как на территории основного предприятия, так и за его пределами в виде специально спланированных отвалов и хранилищ.

Проектом предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ:

- оборудование на строительной площадке места со специальными контейнерами для сбора мусора;
- оснащение ремонтной бригады мусоросборниками для сбора отходов и мусора;
- своевременный сбор и вывоз отходов и мусора;
- очистка территории после окончания ремонта от мусора и отходов, образующихся в период производства работ.

Ответственность за сбор и передачу отходов, образующихся при СМР, несет организация-подрядчик.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, отходы изолированных проводов и кабелей – передаются по договору ПАО «ГМК «Норильский никель» (приложение У).

Отход «мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)», относящийся к твердым коммунальным отходам передается, региональному оператору по обращению с ТКО – ООО «РостТех» (приложение У).

Все остальные отходы, образующиеся при СМР, передаются на отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива или Усовершенствованную свалку-полигон ООО "Байкал-2000". Данные объекты включены в государственный реестр объектов размещения отходов приказом Росприроднадзора № 692 от 31.10.2014. Номера объектов 24-00069-3-00692-311014 и 24-00068-3-00692-311014 соответственно. Объекты эксплуатируются ООО «Байкал-2000», имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, размещению отходов IV класса опасности №ЛЮ20-00113-24/00015748 от 21.12.2015 г. (приложение У).

Перед началом строительного-монтажных работ подрядная организация обязана заключить договоры на прием всех видов образующихся отходов с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

В соответствии с Федеральным законом № 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности» [98] не подлежит лицензированию деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов V класса опасности.

Перемещение отходов на территории промышленного предприятия должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий [78].

Для транспортировки отходов используются ленточные транспортеры, горизонтальные и наклонно-передаточные механизмы, автомобильный, железнодорожный транспорт. Конструкция и условия эксплуатации транспорта должны ис-

Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								117

ключать возможность аварийных ситуаций, потерь промышленных отходов и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

Ответственность за легитимное и безопасное обращение с отходами по факту их образования отнесена к деятельности подрядных строительных организаций, в обязанности которых входит, в том числе, заключение договоров с лицензированными организациями на обращение с отходами.

5.5 Мероприятия по охране недр

Охрана недр при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений заключается, в основном, в предупреждении проникновения загрязнителей с поверхности грунтов в горизонты подземных вод, в предупреждении активизации опасных экзогенных процессов и в сохранении многолетнемерзлых пород (ММП).

Мероприятия по предупреждению проникновения загрязнителей с поверхности грунтов в горизонты подземных вод и мероприятия по предупреждению активизации опасных экзогенных процессов рассмотрены в п. 5.3. В данном разделе рассмотрены мероприятия по сохранению многолетнемерзлых пород (ММП).

Основания зданий и сооружений запроектированы и рассчитаны в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» и СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты», 25.13330.2012 (25.13330.2020) «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»

В грунтовых, гидрогеологических и гидрометеорологических условиях площадки строительства, а также по результатам выполненных расчетов по несущей способности и по деформациям, для сооружений принят свайный фундамент.

При строительстве на вечномерзлых грунтах существует два принципа использования вечномерзлого грунта в качестве основания сооружений:

- принцип I – вечномерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации сооружения;

- принцип II – вечномерзлые грунты основания используются в оттаянном или оттаивающем состоянии (с предварительным оттаиванием на расчетную глубину до начала возведения сооружения или с допущением оттаивания в период эксплуатации).

Принцип I применяется в том случае, когда грунты основания можно сохранить в мерзлом состоянии при экономически целесообразных затратах на мероприятия, обеспечивающие сохранение такого состояния. На участках с твердомерзлыми грунтами следует принимать, как правило, использование вечномерзлых грунтов по принципу I. При строительстве на пластичномерзлых грунтах следует, как правило, предусматривать мероприятия по понижению температуры до установленных расчетом значений.

Принцип II следует применять при наличии в основании скальных или других малосжимаемых грунтов, деформации которых при оттаивании не превыша-

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

118

ют предельно допустимых значений для проектируемого объекта и при несплошном распространении вечномерзлых грунтов.

Выбор принципа использования вечномерзлых грунтов происходит на основании состояния грунтов основания: для многолетнемерзлых грунтов применен I принцип использования вечномерзлых грунтов в соответствии с СП 25.13330.2012 (25.13330.2020).

Строительство предусмотрено при отрицательных температурах наружного воздуха с сохранением мёрзлых грунтов оснований согласно п.9.3 СП 129.13330.2019.

Для исключения растепления прилегающих к подземной накопительной емкости грунтов предусматривается теплоизоляция из пеноплекса между грунтом и резервуаром.

5.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации

5.6.1 Растительный мир

Для уменьшения отрицательного воздействия на растительность рекомендуются следующие мероприятия:

- подготовительные работы должны выполняться преимущественно в зимний строительный сезон при промерзании деятельного слоя на глубину, исключая разрушение растительного покрова строительной техникой;
- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
- движение транспортной и строительной техники круглогодично допускается только по постоянным дорогам, а в зимний период – по специально подготовленным зимним технологическим дорогам;
- при производстве работ в летний период следует применять строгие противопожарные мероприятия, в том числе не разводить костры и не сжигать порубочные остатки;
- с целью сохранения растительного покрова от пожара все строительные объекты должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- запрещение выжигания растительности;
- в целях сохранения плодородного слоя почвы на площади, затронутой строительством, производится очистка территории от строительного мусора.

5.6.2 Животный мир

Согласно «Требованиям по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 [60], про-

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-ООС2

ектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир:

- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды;
- хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства должны осуществляться с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания. Проектом не предусматривается устройство складов горюче-смазочных материалов. Заправка строительной техники предусматривается с помощью ПАЗС, исключая проливы. Все отходы накапливаются на площадке в границах строительной площадки (глава 5);
- запрещение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать гибель объектов животного мира;
- обеспечение контроля за сохранностью звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- ограничение всех строительных работ строго в полосе земельного отвода;
- введение полного запрета на передвижение строительной техники вне организованных проездов и в бесснежный период времени года;
- соблюдение пожарной безопасности в процессе проводимых работ;
- по окончании строительных работ проводить очистку строительной полосы от строительного мусора.

5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

5.7.1 Период строительно-монтажных работ

Для исключения разгерметизации автотопливозаправщика и предотвращения аварийных выбросов ДТ при строительстве проектируемых объектов предусматриваются следующие мероприятия организационно-технического характера:

- использование исправное техники и транспорта;
- соблюдения правил заправки техники;
- проведение ежедневного предрейсового осмотра техники и транспорта, в том числе на предмет видимой коррозии и нарушения лакокрасочного покрытия емкости с ДТ автотопливозаправщика;
- проведение регулярного технического осмотра и планового технического обслуживания используемой техники и транспорта;
- соблюдение правил дорожного движения и правил обращения с опасным грузом;
- водитель и оператор автотопливозаправщика должны иметь все необходимые допуски, пройти инструктажи и знать порядок действий при разгерметизации емкости.

Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

120

Заправка строительной техники осуществляется на специально устроенной площадке, которая исключают попадание топлива на грунт и в подземные воды путем устройства твердого водонепроницаемого покрытия из плит с заделкой швов и бортиком по периметру. В таком случае при аварииной разгерметизации емкости автотопливозаправщика разлитое топливо будет локализовано в пределах данной площадки.

Таким образом, основными мероприятиями по предотвращению аварийных ситуаций для групп сценариев ДТ являются:

- использование исправной техники и оборудования, прошедших все необходимые технические осмотры, обслуживания, поверки и т.п.;
- устройство специальной водонепроницаемой площадки для заправки техники из плит с заделкой швов и бортиком по периметру, способной локализовать весь объем ДТ из автоцистерны при аварии;
- выполнение работ с соблюдением правил охраны труда и охраны окружающей среды компетентными специалистами, имеющими все необходимые допуски и разрешения на выполнение работ.

5.7.2 Период эксплуатации

5.7.2.1 Описание решений, направленных на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ

Для обеспечения прочности, устойчивости сооружений проектом предусмотрено:

- устройство фундаментов на расчетной глубине с учетом всех нагрузок и воздействий на сооружения;
- применение размеров сортамента металлопроката для строительства оснований сооружений в соответствии с расчетами на прочность.

При выборе строительных конструкций и сооружений учитывались климатические инженерно-геологические условия района строительства, максимальное использование изделий и конструкций полной заводской готовности.

Для защиты от атмосферной коррозии трубопроводы и арматуру очистить от ржавчины и покрыть антикоррозионным покрытием, состоящим из трех слоев эмали ХВ 16 по ТУ 6-10-1301-83 поверх двух слоев грунтовки ХС 068 по ТУ 6 10 820 75 (конструкция 6.2 согласно «Схеме лакокрасочных покрытий по объектам капитального строительства ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» на 2021 год).

Для защиты от почвенной коррозии наружная изоляция подземного резервуара принята мастичная усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 7. Наружная изоляция трубопроводов и колодцев на сети принята ленточная полимерно-битумная усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 5.

Предусмотрен контроль сварных стыков в объеме 100% визуальным осмотром (п 6.2.19 СП 129.13330.2019) и 2% радиографическим методом (п 6.2.20 СП 129.13330.2019).

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инд. № подл.

10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

121

По итогам выполненных расчетов можно сделать вывод, что несущая способность основания (прочность и устойчивость) для всех зданий и сооружений обеспечена.

5.7.2.2 Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ

Схемы прокладки наружных сетей дождевой канализации разработаны с учетом рельефа и климатических условий.

Трубопроводы проложены с учетом рельефа и климатических условий. Трубопроводы укладываются в глубине оттаивания на песчаную подготовку толщиной 100 мм. Обратная засыпка предусмотрена песком толщиной 0,3 м над верхней образующей трубы с подбивкой пазух. Глубина заложения трубопроводов до низа трубы принята 1,5 м.

Трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 219х6 мм по ГОСТ 10704-91 из стали 09Г2С, технические требования по ГОСТ 10705-80.

Фасонные детали трубопроводов применяются из того же материала, что и сам трубопровод.

Толщина стенки трубопроводов выбрана на основе расчетов на прочность и несущую способность трубопроводов с учетом коррозионной активности транспортируемой продукции.

Соединение труб сварное.

Для предупреждения и уменьшения теплотерь, предотвращения замерзания транспортируемой среды подземный трубопровод, колодец и резервуар теплоизолируются пенополиуретаном по ТУ 5768-019-01297858-08.

Для защиты от почвенной коррозии наружная изоляция подземного резервуара принята мастичная усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 7. Наружная изоляция трубопроводов и колодца на сети принята ленточная полимерно-битумная усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 5.

Монтаж и испытание сети канализации выполнить согласно СП 129.13330.2019.

Выполнить контроль сварных стыков в объеме 100% визуальным осмотром (п 6.2.19 СП 129.13330.2019) и 2% радиографическим методом (п 6.2.20 СП 129.13330.2019).

5.7.2.3 Описание решений, направленных на обеспечение взрывопожаробезопасности

Проектная документация выполнена с соблюдением норм и правил взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные разрывы между сооружениями соответствуют противопожарным требованиям ВНТП 3-85, СП 18.13330.2011, ПУЭ.

Проектные решения сооружений, противопожарные мероприятия в них, приняты в соответствии с требованиями:

– ФЗ № 123. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- СП 2.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты;
- СП 43.13330.2012. Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85;
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- Приказ № 534 от 15.12.2020 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности “Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности”».

Также при проектировании сооружений учтены требования СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» и ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».

Эстакады для прокладки технологических трубопроводов и электрических кабелей, конструкции площадок и опор для размещения технологического оборудования приняты в соответствии с требованиями СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий» из несгораемых материалов – стальными из прокатных профилей.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

6.1 Общие сведения

В соответствии со ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ [100] производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I-III категории НВОС, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля (ПЭК), осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Пункты, которые должны быть включены в Программу ПЭК, а так же подробное содержание каждого раздела Программы отражены в Требованиях к содержанию программы производственного экологического контроля, утвержденных Приказом Минприроды России от 28.02.2018 № 74 [67] и ГОСТ Р 56061-2014 [14].

В соответствии с [67] Программа ПЭК должна содержать разделы:

- общие положения;
- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду [14].

Перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов ока-

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инд. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

124

зываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации [14].

ПЭК проводят в форме:

- инспекционного контроля;
- ПЭАК (производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль);
- ПЭМ (производственный экологический мониторинг).

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.

В целях обеспечения достоверной информации об объемах и уровнях воздействия на окружающую среду при проведении ПЭАК на источниках выбросов, сбросов загрязняющих веществ применяют автоматизированные системы инструментального контроля (для проектируемого объекта не требуется).

Общие требования к организации и осуществлению производственного экологического контроля (ПЭК) (кроме радиационного контроля) субъектами хозяйственной и иной деятельности установлены ГОСТ Р 56062-2014 [15].

Основная задача ПЭМ - контроль состояния компонентов окружающей среды, расположенных в пределах негативного воздействия деятельности организации на окружающую среду в соответствии с ГОСТ Р 56061-2014 [14] и ГОСТ Р 56059-2014 [13].

При осуществлении производственного экологического контроля измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (маркерные вещества).

В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе предприятия [14].

Маркерные вещества - это вещества, которые характеризуют применяемые технологии и особенности непосредственно производственного процесса на объекте НВОС.

Для осуществления ПЭК назначают ответственное должностное лицо (лица) или формируют соответствующее подразделение (подразделения). Должностные лица, осуществляющие ПЭК, должны иметь соответствующую подготовку.

Если осуществление ПЭК собственными силами невозможно или нецелесообразно, возможно привлечение специализированных организаций. Организации, привлекаемые для осуществления ПЭК (включая ПЭАК и ПЭМ), должны обладать компетентными специалистами, необходимым техническим и методическим обеспечением, позволяющим решать задачи ПЭК.

Организация и осуществление ПЭАК и ПЭМ в части проведения эколого-аналитических (инструментальных) измерений входит в сферу государственного

Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

регулирования обеспечения единства измерений, что определяет необходимость соблюдения установленных требований системы обеспечения единства измерений, ГОСТ Р 8.589-2001. В связи с этим лаборатории, осуществляющие ПЭАК и ПЭМ (в том числе привлекаемые), должны быть аккредитованы на проведение необходимых измерений.

Для распространения наилучших практик (методов, подходов) в области организации производственного экологического контроля (и прежде всего, эколого-аналитического контроля) на предприятиях, относящихся к объектам I категории, утвержден приказом Росстандарта от 15 декабря 2016 г. № 1891 и введен в действие с 01.07.2017 информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 22.1-2016 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения» [29].

Справочник НДТ содержит описание применяемых при осуществлении производственного экологического контроля процедур, технических способов, методов (в том числе управленческих). На основе анализа подходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ [100] и отражающих также международную практику, определены процедуры, технические способы, методы, отнесённые к наилучшим доступным в сфере ПЭК.

6.2 Рекомендации и предложения

6.2.1 Производственный экологический контроль

В соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [64] строительство объекта является объектом НВОС IV категории, т.к. продолжительность СМР на проектируемом объекте составляет менее 6 мес.

В соответствии со ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [100] разработка, утверждение и осуществление программы производственного экологического контроля (ПЭК) для объектов НВОС IV категории не предусмотрено.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [64] проектируемый объект относится к объектам III категории негативного воздействия на окружающую среду (осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности, не указанной в разделах I, II и IV настоящего документа и не соответствующей уровням воздействия на окружающую среду, определенным в разделе IV Критериев). Таким образом, при эксплуатации Заказчику необходимо будет разработать программу ПЭК.

Инв. № подл.	10702-00С2	Подл. и дата	Взам. инв. №						

6.2.2 Производственный экологический мониторинг

6.2.2.1 Период строительного-монтажных работ

В период производства строительного-монтажных работ организация производственного экологического мониторинга поверхностных вод, растительности и животного мира не целесообразна по следующим причинам:

– проектируемые объекты не пересекают водные объекты, расположены за пределами водоохраных зон водных объектов, таким образом, не окажут влияния на состояние поверхностных водных объектов;

– организация наблюдений за растительностью и животным миром при строительного-монтажных работах не целесообразна, т.к. период появления последствий влияния на данные компоненты экосистемы достаточно продолжителен по сравнению с периодом производства работ;

– на момент инженерно-геологических изысканий на площадке подземные воды в пределах глубины изысканий не встречены и появление их в связи с хорошо обеспеченным поверхностным стоком не ожидается, поэтому организация мониторинга подземных вод на период СМР не целесообразна.

В период СМР необходимо организовать контроль стационарных источников выбросов (таблица 6.1).

Таблица 6.1 – Программа контроля стационарных источников выбросов. СМР

Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля
Номер	Наименование	Код	Наименование	
5501	Дизельная электростанция	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз
		304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз
		328	Углерод; Сажа	1 раз
		330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	1 раз
		337	Углерод оксид	1 раз
		703	Бенз[a]пирен; 3,4-Бензпирен	1 раз
		1325	Формальдегид	1 раз
		2732	Керосин	1 раз
5502	Компрессор	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз
		304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз
		328	Углерод; Сажа	1 раз
		330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	1 раз
		337	Углерод оксид	1 раз
		703	Бенз[a]пирен; 3,4-Бензпирен	1 раз
		1325	Формальдегид	1 раз
		2732	Керосин	1 раз

Контроль атмосферного воздуха в период строительства также выполняется в виде контроля исправности и дымности применяемой строительной техники и оборудования.

После окончания строительного-монтажных работ рекомендуется осуществить мониторинг почвенного покрова. Методами контроля за состоянием почвенного покрова являются визуальный и инструментальный. Сущность визуального метода заключается в осмотре почвенного покрова и регистрации места нарушения и загрязнения земель. Инструментальный метод анализа дает каче-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

127

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ственную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ. При определении инструментальным методом содержания в почве химических веществ необходимо руководствоваться ГОСТ 17.4.3.01-2017 [8].

Пробы рекомендуется отобрать в летнее время или в начале осени, когда тепло- и водо- обменные процессы проходят достаточно интенсивно.

Пробы почвы отбираются способом «конверта» или способом «диагонали» в зависимости от контуров микрорельефа и типа растительности на наблюдаемой территории. Отбор почв производится путем отбора 3-5 точечных проб глубиной 0,0-0,2 м, из которых путем смешения формируется одна «объединенная» («интегральная») проба для каждой площадки.

Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг [8].

Определение размера площадок отбора проб почв произведено на основании ГОСТ 17.4.3.01-2017 [8] - на однородном почвенном покрове площадки размером от 1 до 5 га, на неоднородном от 0,5 до 1 га.

Перечень определяемых показателей в почвах определен в соответствии с нормативными документами СП 11-102-97 и СанПиН 2.1.3684-21 [78].

– pH (солевая);

– нефтепродукты, бенз/а/пирен;

– тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть), мышьяк.

Отбор произвести согласно ГОСТ Р 58595.

Предусматривается одна пробная площадка (рисунок 6.1). Пробная площадка размещена в границах земельного отвода.

В период СМР предусматривается образование хозяйственно-бытовых сточных вод, состав которых известен. По мере накопления емкости стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения АО «Таймырбыт». Отбор проб сточных вод в связи с их известным составом не предусматривается.

Затраты на реализацию программы ПЭМ в период СМР составят 68 777 руб./период (приложение Ф).

6.2.2.2 Период эксплуатации

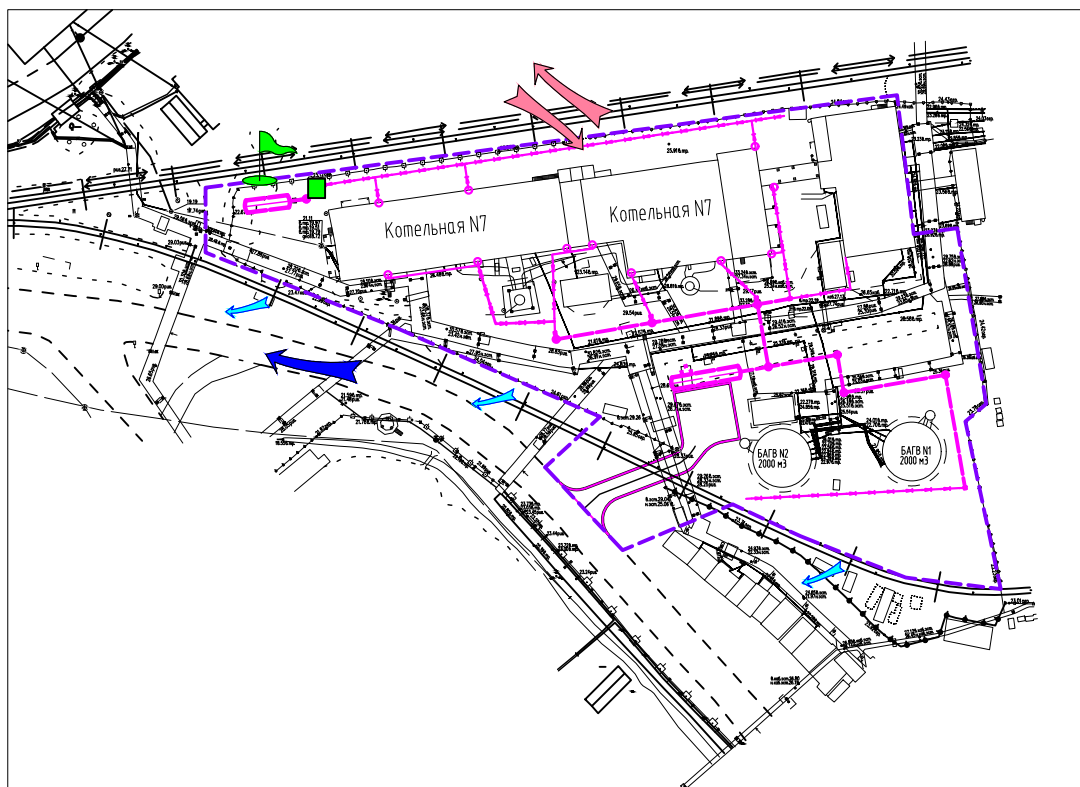
Учитывая специфику проектируемых объектов в период эксплуатации в рамках проведения мониторинга необходимо осуществлять визуальный контроль работоспособности системы канализации.

На проектируемом объекте концентрация загрязняющих веществ по всем загрязняющим веществам на границе предприятия составит менее 0,1 ПДК, таким образом, организация постов мониторинга за атмосферным воздухом не целесообразна.

Описание рекомендуемых площадок экологического мониторинга, периодичность отбора проб и состав контролируемых параметров представлено в таблице 6.2.

Интв. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								128



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- проектируемые сооружения
- граница земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

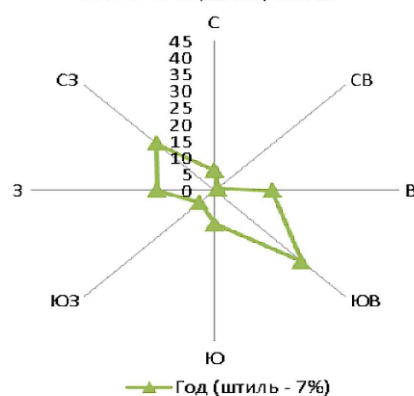
Рекомендуемые посты мониторинга:

- ▲ атмосферный воздух
- почва

предполагаемые пути миграции загрязняющих веществ:

- поверхностный сток
- подземный сток
- воздушный перенос

Метеостанция Норильск



повторяемость направлений ветра за год по метеостанции Норильск, %

Рисунок 6.1- Карта-схема рекомендуемых постов мониторинга

М 1:2 000



Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	10702-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Таблица 6.2 – Рекомендуемая программа производственного экологического мониторинга

Объект опробования	Пункт наблюдения	Привязка	Периоды наблюдения	Контролируемые показатели
<i>Период строительства</i>				
Атмосферный воздух	-	Строительная площадка	1 раз в период производства работ	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид); Азот (II) оксид; Азота оксид; Углерод; Сажа; Сера диоксид; Ангидрид сернистый; Углерод оксид; Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен; Формальдегид; Керосин
Почвы	III	в границах земельного отвода	1 раз после окончания строительно-монтажных работ и проведения комплекса работ по рекультивации нарушенных земель	Гранулометрический состав, рН солевой, Гумус, Нефтепродукты, Хлорид-ионы, Сульфат-ионы, Нитрат-ионы, Фосфат-ионы, Барий, Калий, Кальций, Магний, Медь, Мышьяк, Натрий, Никель, Свинец, Цинк
<i>Период штатной эксплуатации</i>				
Визуальный контроль	-	площадка Котельной №7	Летом, в период с дождями	Работоспособность системы канализации
<i>Период аварийной ситуации</i>				
Почва	Определяется местом возникновения инцидента		При аварии – после устранения последствий в летний период	тяжелые металлы (As, Hg, Zn, Pb, Ni, Cd, Cu), нефтепродукты, бенз(а)пирен
Атмосферный воздух	Определяется местом возникновения инцидента		При аварии	Азота диоксид
Поверхностные воды	Определяется местом возникновения инцидента		При аварии – после устранения последствий в летний период	Нефтепродукты

6.2.2.3 Аварийная ситуация. Период СМР

Наиболее негативным по своим последствиям является разгерметизация емкости топливозаправщика и разлив ДТ с последующим воспламенением.

Положение пунктов производственного мониторинга при возможной аварийной ситуации определяется конкретным местом возникновения инцидента.

Атмосферный воздух

В случае возможной аварийной ситуации наиболее негативным по воздействию на атмосферный воздух является разгерметизация цистерны автозаправщика с последующим горением ДТ.

Горение ДТ сопровождается выбросом азота диоксида, азота оксида, гидроцианида, углерода (сажи), серы диоксида, сероводорода, углерода оксида, формальдегида, этановой кислоты.

Перечень контролируемых веществ и значения ПДК приведены в таблице 6.3.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

130

Таблица 6.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при СМР

Код	Наименование вещества	Использ, критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3
0317	Гидроцианид	ПДК м/р	0,01	2
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2
1555	Этановая кислота	ПДК м/р	0,2	3
Итого				

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии, достигают 1,0 ПДК на расстоянии (п. 4.1.5):

- по диоксиду азота – 14 км;
- по оксиду азота – 3,7 км;
- по углероду – 13,1 км;
- по диоксиду серы – 4,2 км;
- по сероводороду – 15,4 км;
- по углерода оксиду – 1,5 км;
- по формальдегиду – 7,3 км;
- по этановой кислоте – 6,7 км;
- по группе суммации 6035 – 14,5 км;
- по группе суммации 6043 – 15,9 км;
- по группе суммации 6204 – 13,2 км.

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

При аварии целесообразно контролировать содержание в атмосферном воздухе диоксида азота и углерода.

Почвы

В случае возможной аварийной ситуации после завершения работ по устранению последствий разлива на площади, подвергнувшейся негативному воздействию, для подтверждения отсутствия загрязнения необходимо осуществить отбор пробы. Пробы почвы отбираются способом «конверта» или способом «диагонали» в зависимости от контуров микрорельефа и типа растительности на наблюдаемой территории. Отбор почв производится путем отбора 3-5 точечных проб глубиной 0,0-0,2 м, из которых путем смешения формируется одна «объединенная» («интегральная») проба.

Перечень определяемых показателей в почвах:

- рН солевая;
- бенз(а)пирен, нефтепродукты, фенолы;
- тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть), мышьяк.

При определении содержания в почве химических веществ необходимо руководствоваться ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППНПД
«Недра»

Лист

131

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Грунты

После проведения работ по ликвидации аварийного разлива для определения содержания нефтепродуктов необходимо выполнить послойное опробование грунтов. Интервалы опробования грунта: 0,2-0,5 м; 0,5-1,0 м, 1,0-2,0 м; 2,0-3,0 м.

Поверхностные воды

В случае возможной аварийной ситуации при растекании нефтепродуктов в сторону ближайшего водного объекта необходимо организовать мониторинг поверхностных вод данного водного объекта при наличии стока в русле.

В случае возникновения аварийной ситуации контролировать содержание в водном объекте нефтепродуктов. Качество вод, отобранных из водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». В соответствии с данным документом ПДК_{р.х.} для нефтепродуктов составляет 0,05 мг/дм³.

Периодичность опробования – один раз в сутки до устранения аварийной ситуации или до снижения содержания нефтепродуктов в пробах поверхностных вод до ПДК_{р.х.}.

Растительность

При возникновении аварийной ситуации на месте производства работ по ликвидации последствий аварии после их завершения необходимо в дальнейшем осуществлять наблюдений за растительностью. Положение пунктов наблюдений определяется местом возникновения аварийной ситуации. При отсутствии негативных изменений со временем «аварийные» пункты наблюдений за растительностью ликвидируются.

При возникновении горения необходимо контролировать растительность на прилегающей к месту горения территории.

Животный мир

В случае возможной аварийной ситуации организация постов мониторинга животного мира не целесообразна, т.к. период проявления последствий влияния на данный компонент экосистемы достаточно продолжителен по сравнению с периодом ликвидации аварии.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								132

7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

В разделе выполнена оценка воздействия на окружающую среду согласно действующим нормативно-техническим документам. Рассмотрены все аспекты негативного воздействия при реализации намечаемой деятельности.

Реализация объекта в строгом соответствии с принятыми проектными решениями позволит сократить негативное воздействие на окружающую среду до минимально возможного уровня.

Неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду не выявлены.

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
133

8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

Нулевой вариант в рамках проектной документации «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации» – это отказ от деятельности по реализации данного проекта, т.е. отказ от технических решений, направленных на выполнение Предписания №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. Об устранении выявленных нарушений обязательных требований выданное Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и соблюдение требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100].

Нулевой вариант реализации намечаемой деятельности сохранит существующее положение, при котором поверхностные воды и прилегающая территория подвергаются загрязнению. В настоящий момент загрязненные поверхностные стоки с производственной площадки Котельной № 7 поступают в существующий колодец. В эту же сеть поступают производственные и сточные воды от объектов комплекса зданий и сооружений Котельной. Далее к сточным (ливневым) водам добавляются производственные и хозяйственные сточные воды от КНС ПТЭС АО «НТЭК». После этого все сточные воды поступают в систему централизованной канализации АО «Таймырбыт» и далее на городские очистные сооружения, принадлежащие АО «Таймырбыт». Часть поверхностных стоков дренирует в грунт и попадает в грунтовые воды.

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. проектная документация разрабатывается с целью выполнения Предписания Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. «Об устранении выявленных нарушений обязательных требований» и требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100] (п. 1.3).

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1.

Надземная установка ЛОС

При наземном исполнении очистные сооружения предусмотрены контейнерного типа (все ступени очистки расположены в одном блоке). Блок-контейнер поставляется в полной заводской готовности, размеры контейнера в плане 10,0х24,0 м.

Производительность очистных сооружений составляет 0,7 л/с (2,5 м³/час). Данная производительность обеспечивает очистку стоков с усредненным расходом. Усреднение залповых расходов происходит с помощью резервуара-усреднителя.

Для непрерывного перемешивания и выравнивания пиковых сбросов предусмотрена установка резервуара-усреднителя. Резервуар принят надземный вертикальный стальной объемом 200 м³.

Для защиты от промерзания предусмотрены тепловая изоляция и электрообогрев резервуара.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инд. № подл.

10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

134

Для подачи сточных вод в резервуар-усреднитель предусмотрена установка насосной станции. КНС представляет собой емкость индивидуального изготовления $V=6,5 \text{ м}^3$. Емкость оборудована тремя полупогружными насосами (2 рабочих и 1 резервный) типа ВВД 25/32 ($Q=25 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=0,32 \text{ МПа}$).

Для защиты от почвенной коррозии наружная изоляция емкости принята по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 7, мастичная, усиленного типа. Надземные участки трубопроводов обвязки емкости покрываются эмалью ХВ-110 по ГОСТ 18374-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78.

Для защиты от промерзания предусмотрены тепловая изоляция и электрообогрев емкости.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2.

Подземная установка ЛОС проточного типа

При подземном исполнении установка очистных сооружений предусмотрена в блочном исполнении в виде подземной стеклопластиковой ёмкости диаметром 2,00 м и длиной 5,40 м.

Производительность установки очистки составляет 13,3 л/с ($48,0 \text{ м}^3/\text{ч}$). Данная производительность обеспечивает приём максимального расчётного расхода дождевых вод.

Блоки очистки в ёмкости разделены между собой перегородками. Над каждым блоком очистки размещается горловина с люком для технического обслуживания ЛОС. Блоки пескоотделителя, бензомаслоотделителя и сорбционный блок размещаются в едином корпусе ёмкости, блок с УФ-обеззараживанием размещается в специальном колодце диаметром 2,0 м после ёмкости ЛОС. Очистка стоков происходит в самотечном режиме.

Учёт количества сточных вод предусмотрен в проектируемом колодце 3 после установки УФ-обеззараживания.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №3.

Подземная установка резервуара

Сбор сточных вод осуществляется в резервуары стальные подземные объемом 100 и 150 м^3 . Вывоз стоков осуществляется передвижной техникой по мере заполнения резервуаров на очистные сооружения, расположенные на площадке АБК.

На площадке АБК привозимые стоки сливаются в аккумулирующий резервуар-усреднитель объемом 150 м^3 , и далее поступают в систему очистки. Производительность составляет $5 \text{ м}^3/\text{ч}$. Данная производительность обеспечивает приём максимального расчётного расхода дождевых вод.

Сравнительный анализ

В зависимости от принципа регулирования сточных вод, подаваемых на очистку, очистные сооружения разделяются на два типа:

– Накопительные, с регулированием стока по объёму и расходу. При проектировании данного типа очистных сооружений происходит накопление расчётного суточного объёма сточных вод в аккумулирующем резервуаре. Производительность очистных сооружений в этом случае рассчитывается исходя из периода переработки расчётного суточного объёма сточных вод в период времени не более

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10702-00С2	
Изм.	№ уч.	Лист

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
135

трёх суток согласно п.7.8.5 СП 32.13330.2018. Для проектируемого объекта производительность ЛОС накопительного типа (вариант №1) составляет 2,5 м³/ч.

– Проточные, с регулированием стока по расходу. При проектировании данного типа очистных сооружений не требуется предусматривать накопление стоков, а производительность очистных сооружений принимается равной максимальному расчётному секунднему расходу сточных вод с площадки зданий и сооружений Котельной №7. Для проектируемого объекта производительность ЛОС проточного типа (вариант №2) составляет 48 м³/ч.

При проектировании очистных сооружений накопительного типа регулирование расхода и усреднение состава подаваемых на очистку сточных вод производится в аккумулялирующих резервуарах. Принцип работы аккумулялирующих резервуаров заключается в приёме всего объёма дождевых вод, поступающих от начала поступления стока до момента накопления его расчётного объёма. Подача сточных вод из аккумулялирующих резервуаров на глубокую очистку производится равномерно с постоянным расходом.

Использование очистных сооружений проточного типа допускается в обоснованных случаях с учётом их конструктивных и технологических особенностей:

– неравномерной подачи стока на очистку, отрицательно влияющей на эффективность и надёжность их работы;

– расчётная производительность сооружений глубокой очистки проточного типа многократно превышает аналогичную величину для сооружений накопительного типа, что существенно увеличивает технико-экономические показатели очистной системы.

Согласно действующей НТД, одним из основных условий эффективной работы очистных сооружений является равномерная подача сточных вод на очистку. В связи с этим рекомендуется использовать очистные сооружения накопительного типа, как наиболее полно соответствующие базовым техническим требованиям, положениям действующих в Российской Федерации норм и правил проектирования и условиям выпуска очищенных сточных вод в водные объекты или повторного использования в системах производственного водоснабжения.

Таким образом, при анализе рассмотренных вариантов реализации хозяйственной деятельности предпочтительным выбран вариант №3, т.к. он в большей степени отвечает требованиям НТД и обеспечивает очистку с усреднённым расходом стоков с площадки Котельной №7 на ЛОС, установленных на площадке АБК. При этом варианте исключается необходимость строительства очистных сооружений на площадке котельной №7.

Таким образом, при анализе рассмотренных вариантов реализации хозяйственной деятельности предпочтительным выбран вариант №3, т.к. он в большей степени отвечает требованиям НТД и обеспечивает очистку с усреднённым расходом стоков с площадки Котельной №7 на ЛОС, установленных на площадке АБК. При этом варианте исключается необходимость строительства очистных сооружений на площадке котельной №7.

Интв. № подл.	10702-ООС2	
Подп. и дата		
Взам. интв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								136

9 Сведения о проведении общественных обсуждений

Раздел будет доработан после проведения общественных обсуждений (приложение X).

Инва. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

10.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

В период строительно-монтажных работ реализация намечаемой хозяйственной деятельности сопровождается воздействием на окружающую среду, заключающимся, главным образом, в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, акустическом воздействии, образовании отходов, стоков.

При эксплуатации проектируемого объекта воздействие заключается в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, акустическом воздействии, образовании отходов, стоков.

Количественные показатели воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Сводная ведомость количественных показателей воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя
Период СМР		
1	Продолжительность строительно-монтажных работ, мес.	1,69
2	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, т/период	1,324009
3	Плановая плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, руб./период	79,94
4	Площадь вновь отводимых земельных участков, га	–
5	Объем водопотребления, м ³ , в т.ч.: хозяйственно-бытовые нужды, м ³ производственные нужды, м ³	264,693 63,852 200,841
6	Объем водоотведения, м ³ , в т.ч.: хозяйственно-бытовое, м ³ производственное, м ³	264,693 63,852 200,841
7	Масса образующихся отходов, т/период	0,698
8	Плановая плата за размещение отходов, руб./период	21,97
9	Стоимость ПЭМ, руб.	68777
Период эксплуатации		
1	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми объектами в атмосферу, т/год	0,0135930
2	Плановая плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по проектируемым сооружениям, руб./год	0,41
3	Площадь вновь земельных участков, га	–
4	Объем водопотребления, м ³	–
5	Объем водоотведения, м ³	–
6	Масса образующихся отходов, т/год	–
7	Плановая плата за размещение отходов, образующихся при реализации проекта, руб./год	–

Ниже приведены основные качественные показатели воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Анализ результатов расчетов рассеивания (приложения М, Н) показал, что содержание загрязняющих веществ на границе ближайшего жилья не превышает

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

138

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

предельно-допустимых концентраций, а наибольшие приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами ингредиентов, представлены в таблице 4.10. Наибольшая зона влияния на период строительства установлена для азота диоксид (301) и составляет 930 м (рисунок 4.3). Требования к качеству атмосферного воздуха на границах ближайших нормируемых территорий будут соблюдены.

Анализ результатов акустических расчетов при СМР (приложение С) показал следующее:

- на границе ближайшего жилья предельный уровень звука $L_{a_{ЭКВ}}$ составляет 54,6 дБА, $L_{a_{макс}}$ – 58,7 дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.4, 4.5).

- на строительной площадке предельный уровень звука $L_{a_{ЭКВ}}$ составляет 73,8 дБА, $L_{a_{макс}}$ – 78,4 дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.4, 4.5).

Основным мероприятием по снижению шумового воздействия на работающий персонал является использование средств индивидуальной защиты (наушники, беруши), использование исправной техники и соблюдение регламента выполнения работ.

Таким образом, уровень звука на ближайших нормируемых территориях в период строительства не превысит ПДУ.

Анализ результатов акустических расчетов показал, что в расчетной точке уровни звукового давления и уровни звука не превысят допустимых значений (таблица 4.22, рисунок 4.6, 4.7, приложение Т).

Проектными решениями не предусматривается забор воды из поверхностных водных объектов и подземных источников водоснабжения. Используется привозная вода (п. 4.2).

Образующиеся при строительстве сточные воды вывозятся на очистные сооружения, сброс в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Отходы, образующиеся при строительномонтажных работах, передаются организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

10.2 Информация об альтернативах реализации

Нулевой вариант в рамках проектной документации «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации» – это отказ от деятельности по реализации данного проекта, т.е. отказ от технических решений, направленных на выполнение Предписания №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. Об устранении выявленных нарушений обязательных требований выданное Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и соблюдение требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100].

Нулевой вариант реализации намечаемой деятельности сохранит существующее положение, при котором поверхностные воды и прилегающая территория подвергаются загрязнению. В настоящий момент загрязненные поверхностные стоки с производственной площадки Котельной № 7 поступают в существующую систему водоотведения.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

139

ющий колодец. В эту же сеть поступают производственные и сточные воды от объектов комплекса зданий и сооружений Котельной. Далее к сточным (ливневым) водам добавляются производственные и хозяйственные сточные воды от КНС ПТЭС АО «НТЭК». После этого все сточные воды поступают в систему централизованной канализации АО «Таймырбыт» и далее на городские очистные сооружения, принадлежащие АО «Таймырбыт». Часть поверхностных стоков дренирует в грунт и попадает в грунтовые воды.

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. проектная документация разрабатывается с целью выполнения Предписания Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. «Об устранении выявленных нарушений обязательных требований» и требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100] (п. 1.3).

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1.
Надземная установка ЛОС

При наземном исполнении очистные сооружения предусмотрены контейнерного типа (все ступени очистки расположены в одном блоке). Блок-контейнер поставляется в полной заводской готовности, размеры контейнера в плане 10,0x24,0 м.

Производительность очистных сооружений составляет 0,7 л/с (2,5 м³/час). Данная производительность обеспечивает очистку стоков с усредненным расходом. Усреднение залповых расходов происходит с помощью резервуара-усреднителя.

Для непрерывного перемешивания и выравнивания пиковых сбросов предусмотрена установка резервуара-усреднителя. Резервуар принят надземный вертикальный стальной объемом 200 м³.

Для защиты от промерзания предусмотрены тепловая изоляция и электрообогрев резервуара.

Для подачи сточных вод в резервуар-усреднитель предусмотрена установка насосной станции. КНС представляет собой емкость индивидуального изготовления V=6,5 м³. Емкость оборудована тремя полупогружными насосами (2 рабочих и 1 резервный) типа ВНД 25/32 (Q=25 м³/час, Н=0,32 МПа).

Для защиты от почвенной коррозии наружная изоляция емкости принята по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 7, мастичная, усиленного типа. Надземные участки трубопроводов обвязки емкости покрываются эмалью ХВ-110 по ГОСТ 18374-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78.

Для защиты от промерзания предусмотрены тепловая изоляция и электрообогрев емкости.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2.
Подземная установка ЛОС проточного типа

При подземном исполнении установка очистных сооружений предусмотрена в блочном исполнении в виде подземной стеклопластиковой ёмкости диаметром 2,00 м и длиной 5,40 м.

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10702-ООС2				

Производительность установки очистки составляет 13,3 л/с (48,0 м³/ч). Данная производительность обеспечивает приём максимального расчётного расхода дождевых вод.

Блоки очистки в ёмкости разделены между собой перегородками. Над каждым блоком очистки размещается горловина с люком для технического обслуживания ЛОС. Блоки пескоотделителя, бензомаслоотделителя и сорбционный блок размещаются в едином корпусе ёмкости, блок с УФ-обеззараживанием размещается в специальном колодце диаметром 2,0 м после ёмкости ЛОС. Очистка стоков происходит в самотечном режиме.

Учёт количества сточных вод предусмотрен в проектируемом колодце 3 после установки УФ-обеззараживания.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №3.

Подземная установка резервуара

Сбор сточных вод осуществляется в резервуары стальные подземные объемом 100 и 150 м³. Вывоз стоков осуществляется передвижной техникой по мере заполнения резервуаров на очистные сооружения, расположенные на площадке АБК.

На площадке АБК привозимые стоки сливаются в аккумулирующий резервуар-усреднитель объемом 150 м³, и далее поступают в систему очистки. Производительность составляет 5 м³/ч. Данная производительность обеспечивает приём максимального расчётного расхода дождевых вод.

Сравнительный анализ

В зависимости от принципа регулирования сточных вод, подаваемых на очистку, очистные сооружения разделяются на два типа:

– Накопительные, с регулированием стока по объёму и расходу. При проектировании данного типа очистных сооружений происходит накопление расчётного суточного объёма сточных вод в аккумулирующем резервуаре. Производительность очистных сооружений в этом случае рассчитывается исходя из периода переработки расчётного суточного объёма сточных вод в период времени не более трёх суток согласно п.7.8.5 СП 32.13330.2018. Для проектируемого объекта производительность ЛОС накопительного типа (вариант №1) составляет 2,5 м³/ч.

– Проточные, с регулированием стока по расходу. При проектировании данного типа очистных сооружений не требуется предусматривать накопление стоков, а производительность очистных сооружений принимается равной максимальному расчётному секундному расходу сточных вод с площадки зданий и сооружений Котельной №7. Для проектируемого объекта производительность ЛОС проточного типа (вариант №2) составляет 48 м³/ч.

При проектировании очистных сооружений накопительного типа регулирование расхода и усреднение состава подаваемых на очистку сточных вод производится в аккумулирующих резервуарах. Принцип работы аккумулирующих резервуаров заключается в приёме всего объёма дождевых вод, поступающих от начала поступления стока до момента накопления его расчётного объёма. Подача сточных вод из аккумулирующих резервуаров на глубокую очистку производится равномерно с постоянным расходом.

Ив. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

141

Реализация проектных решений не окажет негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха ближайших жилых зон при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов (п. 4.1.5).

Проектной документацией предусмотрено производство работ преимущественно в зимний период за пределами охранных зон водных объектов.

10.4 Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений

В разделе представлены сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Раздел будет доработан после проведения общественных обсуждений.

10.5 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Нулевой вариант в рамках проектной документации «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации» – это отказ от деятельности по реализации данного проекта, т.е. отказ от технических решений, направленных на выполнение Предписания №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. Об устранении выявленных нарушений обязательных требований выданное Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и соблюдение требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100].

Нулевой вариант реализации намечаемой деятельности сохранит существующее положение, при котором поверхностные воды и прилегающая территория подвергаются загрязнению. В настоящий момент загрязненные поверхностные стоки с производственной площадки Котельной № 7 поступают в существующий колодец. В эту же сеть поступают производственные и сточные воды от объектов комплекса зданий и сооружений Котельной. Далее к сточным (ливневым) водам добавляются производственные и хозяйственные сточные воды от КНС ПТЭС АО «НТЭК». После этого все сточные воды поступают в систему централизованной канализации АО «Таймырбыт» и далее на городские очистные сооружения, принадлежащие АО «Таймырбыт». Часть поверхностных стоков дренирует в грунт и попадает в грунтовые воды.

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. проектная документация разрабатывается с целью выполнения Предписания Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020 г. «Об устранении выявленных нарушений обязательных требований» и требований Федерального Закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [100] (п. 1.3).

	Взам. инв. №	
	Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-ООС2	

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

143

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1.

Надземная установка ЛОС

При наземном исполнении очистные сооружения предусмотрены контейнерного типа (все ступени очистки расположены в одном блоке). Блок-контейнер поставляется в полной заводской готовности, размеры контейнера в плане 10,0х24,0 м.

Производительность очистных сооружений составляет 0,7 л/с (2,5 м³/час). Данная производительность обеспечивает очистку стоков с усредненным расходом. Усреднение залповых расходов происходит с помощью резервуара-усреднителя.

Для непрерывного перемешивания и выравнивания пиковых сбросов предусмотрена установка резервуара-усреднителя. Резервуар принят надземный вертикальный стальной объемом 200 м³.

Для защиты от промерзания предусмотрены тепловая изоляция и электрообогрев резервуара.

Для подачи сточных вод в резервуар-усреднитель предусмотрена установка насосной станции. КНС представляет собой емкость индивидуального изготовления V=6,5 м³. Емкость оборудована тремя полупогружными насосами (2 рабочих и 1 резервный) типа ВНД 25/32 (Q=25 м³/час, H=0,32 МПа).

Для защиты от почвенной коррозии наружная изоляция емкости принята по ГОСТ 9.602-2016, конструкция 7, мастичная, усиленного типа. Надземные участки трубопроводов обвязки емкости покрываются эмалью ХВ-110 по ГОСТ 18374-79 в два слоя по слою грунтовки ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78.

Для защиты от промерзания предусмотрены тепловая изоляция и электрообогрев емкости.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2.

Подземная установка ЛОС проточного типа

При подземном исполнении установка очистных сооружений предусмотрена в блочном исполнении в виде подземной стеклопластиковой ёмкости диаметром 2,00 м и длиной 5,40 м.

Производительность установки очистки составляет 13,3 л/с (48,0 м³/ч). Данная производительность обеспечивает приём максимального расчётного расхода дождевых вод.

Блоки очистки в ёмкости разделены между собой перегородками. Над каждым блоком очистки размещается горловина с люком для технического обслуживания ЛОС. Блоки пескоотделителя, бензомаслоотделителя и сорбционный блок размещаются в едином корпусе ёмкости, блок с УФ-обеззараживанием размещается в специальном колодце диаметром 2,0 м после ёмкости ЛОС. Очистка стоков происходит в самотечном режиме.

Учёт количества сточных вод предусмотрен в проектируемом колодце 3 после установки УФ-обеззараживания.

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10702-ООС2	
Изм.		
№ уч.		
Лист		
№док.		
Подпись		
Дата		

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

144

Вариант ведения хозяйственной деятельности №3.

Подземная установка резервуара

Сбор сточных вод осуществляется в резервуары стальные подземные объемом 100 и 150 м³. Вывоз стоков осуществляется передвижной техникой по мере заполнения резервуаров на очистные сооружения, расположенные на площадке АБК.

На площадке АБК привозимые стоки сливаются в аккумулирующий резервуар-усреднитель объемом 150 м³, и далее поступают в систему очистки. Производительность составляет 5 м³/ч. Данная производительность обеспечивает приём максимального расчётного расхода дождевых вод.

Сравнительный анализ

В зависимости от принципа регулирования сточных вод, подаваемых на очистку, очистные сооружения разделяются на два типа:

– Накопительные, с регулированием стока по объёму и расходу. При проектировании данного типа очистных сооружений происходит накопление расчётного суточного объёма сточных вод в аккумулирующем резервуаре. Производительность очистных сооружений в этом случае рассчитывается исходя из периода переработки расчетного суточного объёма сточных вод в период времени не более трёх суток согласно п.7.8.5 СП 32.13330.2018. Для проектируемого объекта производительность ЛОС накопительного типа (вариант №1) составляет 2,5 м³/ч.

– Проточные, с регулированием стока по расходу. При проектировании данного типа очистных сооружений не требуется предусматривать накопление стоков, а производительность очистных сооружений принимается равной максимальному расчётному секундному расходу сточных вод с площадки зданий и сооружений Котельной №7. Для проектируемого объекта производительность ЛОС проточного типа (вариант №2) составляет 48 м³/ч.

При проектировании очистных сооружений накопительного типа регулирование расхода и усреднение состава подаваемых на очистку сточных вод производится в аккумулирующих резервуарах. Принцип работы аккумулирующих резервуаров заключается в приёме всего объёма дождевых вод, поступающих от начала поступления стока до момента накопления его расчётного объёма. Подача сточных вод из аккумулирующих резервуаров на глубокую очистку производится равномерно с постоянным расходом.

Использование очистных сооружений проточного типа допускается в обоснованных случаях с учётом их конструктивных и технологических особенностей:

- неравномерной подачи стока на очистку, отрицательно влияющей на эффективность и надёжность их работы;
- расчётная производительность сооружений глубокой очистки проточного типа многократно превышает аналогичную величину для сооружений накопительного типа, что существенно увеличивает технико-экономические показатели очистной системы.

Согласно действующей НТД, одним из основных условий эффективной работы очистных сооружений является равномерная подача сточных вод на очистку. В связи с этим рекомендуется использовать очистные сооружения накопи-

Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

145

тельного типа, как наиболее полно соответствующие базовым техническим требованиям, положениям действующих в Российской Федерации норм и правил проектирования и условиям выпуска очищенных сточных вод в водные объекты или повторного использования в системах производственного водоснабжения.

Таким образом, при анализе рассмотренных вариантов реализации хозяйственной деятельности предпочтительным выбран вариант №3, т.к. он в большей степени отвечает требованиям НТД и обеспечивает очистку с усреднённым расходом стоков с площадки Котельной №7 на ЛОС, установленных на площадке АБК. При этом варианте исключается необходимость строительства очистных сооружений на площадке котельной №7.

Таким образом, при анализе рассмотренных вариантов реализации хозяйственной деятельности предпочтительным выбран вариант №3, т.к. он в большей степени отвечает требованиям НТД и обеспечивает очистку с усреднённым расходом стоков с площадки Котельной №7 на ЛОС, установленных на площадке АБК. При этом варианте исключается необходимость строительства очистных сооружений на площадке котельной №7.

Инов. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
146

Резюме нетехнического характера

Проектом, согласно заданию на проектирование, предусматривается строительство системы сбора и отвода поверхностных (дождевых и талых) сточных вод с территории комплекса зданий и сооружений котельной №7, с дальнейшим вывозом стоков на очистные сооружения, запроектированные в объекте ПТЭС-ЛК-АБК.

Сведения о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности приведены в п. 10.1.

Источники загрязнения окружающей среды, формирующиеся при реализации данного проекта, прямо или опосредованно воздействует на атмосферу, поверхностные и подземные воды, геологическую среду, почвы, растительность, животный мир, в целом на природные комплексы территории.

В данном разделе проведен анализ существующего состояния окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта. Проведена оценка воздействия на окружающую среду при реализации данного проекта.

В проектной документации разработан комплекс мероприятий, обеспечивающий охрану окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду проектной документации «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации» позволяет сделать вывод, что рекомендуемый комплекс работ позволит минимизировать ущерб, наносимый окружающей природной среде при реализации данного проекта.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

147

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	10702-ООС2	Взам. инв. №		Подп. и дата	
--------------	------------	--------------	--	--------------	--

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

**Приложение А.
Письма ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10702-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 25.05.22 № 309/15-2638

на 1238 от 29.04.2022 г.

Первому заместителю генерального
директора - главному инженеру
ООО «Недра»
Мерцу А.В.

Л. Шатрова ул., д. 13А,
Пермь г., 614064

Тел./факс: 8 (342) 249-10-55, 249-10-56
8 (342) 249-10-78

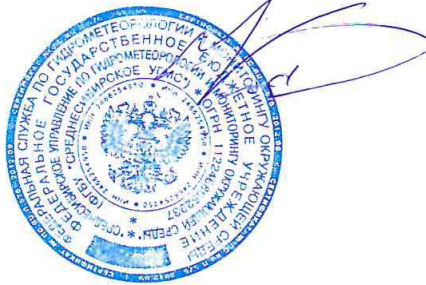
nedra@nedra.perm.ru
doronina@nedra.perm.ru

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» сообщает, что М Дудинка закрыта с сентября 2012 г., данные предоставлены по наблюдательному подразделению Таймырский филиал (Норильск) за период 1933-2022 годы, ближайшему к месту реализации объектов, расположенных в г. Дудинка:

- «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации»;
- «ПТЭС. АКБ. Склад. ГПП-27. Строительство ливневой канализации»;
- «ПТЭС. Район котельных. Котельная Дукла. Строительство ливневой канализации».

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник



К.Ю. Костогладов

Без права изменения, тиражирования и передачи иным лицам без согласия с исполнителем. При использовании информации ссылка на ФГБУ «Среднесибирское УГМС» обязательна.

Шпарлова Марина Васильевна
8 (391) 227-47-09
Безруких Галина Владимировна
8 (391) 227-46-40

Инд. № подл.	10702-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2	ООО НИППИД «Недра»	Лист
								150

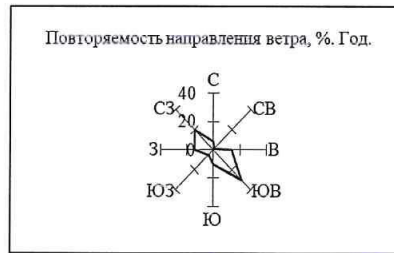
Приложение к № 309/15-2638 от 25.05.22

Таймырский филиал (Норильск)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+19,3
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-31,0
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	10,6
Коэффициент стратификации атмосферы	180

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год

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



Коэффициент рельефа местности

«ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации»	1,15
«ПТЭС. АКБ. Склад. ГПП-27. Строительство ливневой канализации»	1,19
«ПТЭС. Район котельных. Котельная Дукла. Строительство ливневой канализации»	1,07

Начальник



К.Ю. Костогладов

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
151



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 4105-0122 № 24901-1071
на № 1238 от 29.04.2022 г.

Первому заместителю
генерального директора —
главному инженеру
ООО «НЕДРА»
А.В. Мерцу

ул. Л. Шатрова, 13А,
г. Пермь,
614064

nedra@nedra.perm.ru

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха установлены для г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края с населением 20908 жителей (от 10 до 50 тыс. чел.).

Справка выдается ООО «НЕДРА» реализации объектов, расположенных в г. Дудинка: «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации», «ПТЭС. АКБ. Склад. ГПП-27. Строительство ливневой канализации», «ПТЭС. Район котельных. Котельная Дукла. Строительство ливневой канализации».

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.». Рекомендации утверждены Руководителем Росгидромета М.Е. Яковенко 15.08.2018 г.

Значения ориентировочных фоновых концентраций загрязняющих веществ (С_ф)

Загрязняющее вещество	С _ф , мг/м ³
Взвешенные вещества	0,260
Оксид углерода	2,3
Диоксид серы	0,018
Диоксид азота	0,076

Ориентировочные фоновые концентрации, представленные в таблице, действительны до 31 декабря 2023 г.

Справка может быть использована в целях ООО «НЕДРА» только для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



К.Ю. Костогладов

Е.Д. Рожкова
8(391)227060

Инд. № подл.	10702-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 152
------	-------	------	--------	---------	------	-----------------	-----------------------	-------------

**Приложение Б.
Сведения МПР Красноярского края**

Инва. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 222-50-51
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН/КПП 2466187446/246601001

Первому заместителю директора –
главному инженеру
ООО НИПППД «Недра»

Мерцу А.В.

Л. Шатрова ул., 13 А
г. Пермь, 614064

Smetanina_V@nedra.perm.ru

24.03.2022 № 44-03724
На № _____ 555 от 21.02.2022

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Владимирович!

Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края рассмотрен запрос о предоставлении информации, необходимой для реализации проекта «ПТЭС. Район котельных. Котельная № 7. Строительство ливневой канализации».

Проектируемый объект расположен в г. Дудинка Красноярского края. По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

Согласно представленной обзорной карте-схеме, объект расположен вне границ действующих особо охраняемых природных территорий краевого значения и их охранных зон, а также планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года.

Также объект находится вне границ действующих водно-болотных угодий (далее – ВБУ) международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, вне границ ВБУ, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции, и вне ключевых орнитологических территорий.

Участок изысканий расположен на территории населенного пункта и не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем учеты численности объектов животного мира не проводятся. Пути миграции, места размножения и кормовые угодья диких животных в районе размещения объекта отсутствуют.

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов установлены приказом Минприроды РФ от 25.11.2020 № 965 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях».

Перечни видов диких животных, дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края,

Инд. № подл.			
10702-ООС2			
Взам. инв. №			
Подл. и дата			

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								154

область распространения которых включает Таймырский Долгано-Ненецкий район, представлены в приложениях 1, 2.

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов животных, присутствующих на территории изысканий.

Полученную на основании проведения натурных работ информацию о ключевых биотопах, численности и наличии видов растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, необходимо предоставить в министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края и отразить в материалах изысканий.

За информацией о наличии территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов рекомендуем обратиться в агентство по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель министра



А.С. Ногин

Бутивченко Олеся Валентиновна, (391) 227-62-08
Кулакова Дарина Рафаэлевна, (391) 227-62-05

Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								155

Перечень
видов диких животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и
Красноярского края, область распространения которых включает территорию
Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района

№ п/ п	Наименование
<u>Класс Насекомые - Insecta</u>	
1	Парусник феб - <i>Parnassius phoebus</i> Fabr.
<u>Класс Лучеперые рыбы - Actinopterygii</u>	
2	Сибирский осетр - <i>Acipenser baerii</i> Brandt.
<u>Класс Птицы - Aves</u>	
3	Белоклювая гагара - <i>Gavia adamsii</i> Gray
4	Тихоокеанская чёрная казарка – <i>Branta bernicla nigricans</i> Law. (азиатская популяция)
5	Краснозобая казарка – <i>Branta ruficollis</i> Pall.
6	Пискулька - <i>Anser erythropus</i> L.
7	Западный тундровый гуменник - <i>Anser fabalis rossicus</i> But. (область гнездования)
8	Сибирский таежный гуменник - <i>Anser fabalis middendorffii</i> Sev.
9	Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> L. (енисейско-тазовская субпопуляция)
10	Малый лебедь - <i>Cygnus bewickii</i> Yarr. (гыданская и таймырская субпопуляции)
11	Клоктун - <i>Anas formosa</i> Georgi
12	Орлан-белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> L.
13	Кречет – <i>Falco rusticolus</i> L.
14	Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> Tunst.
15	Хрустан - <i>Eudromias morinellus</i> L.
16	Сибирский пепельный улит - <i>Heteroscelus brevipes</i> Vieill.
17	Песочник-красношейка – <i>Calidris ruficollis</i> Pall.
18	Морской песочник - <i>Calidris maritime</i> Brunn.
19	Исландский песочник - <i>Calidris canutus</i> L.
20	Песчанка - <i>Calidris alba</i> Pall.
21	Грязовик - <i>Limicola falcinellus</i> Pont.
22	Малая чайка - <i>Larus minutus</i> Pall.
23	Розовая чайка - <i>Rhodostethia rosea</i> MacGill.
24	Белая чайка - <i>Pagophila eburnea</i> Phipps
25	Серый сорокопут - <i>Lanius excubitor</i> L.
<u>Класс Млекопитающие - Mammalia</u>	
26	Белый медведь - <i>Ursus maritimus</i> Phipps
27	Морж (лаптевский подвид) – <i>Odobenus rosmarus laptevi</i> Tchapski
28	Морж (атлантический подвид) - <i>Odobenus rosmarus rosmarus</i> L.
29	Снежный баран (путоранский подвид) - <i>Ovis nivicola borealis</i> Sev.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

156

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Перечень
видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу
Красноярского края и Российской Федерации, область распространения которых
включает территорию Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района
Красноярского края

№ п/п	Наименование
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные	
Семейство Астровые - Asteraceae	
1	Арктантемум Хультена - <i>Arctanthemum hultenii</i> (A. Love & D. Love) Tzvelev
2	Одуванчик быррангский - <i>Taraxacum byrrangicum</i> Ju. Kozhevnik.
3	Одуванчик вздутоплодный - <i>Taraxacum phymatocarpum</i> J. Vahl
4	Одуванчик плоскоязычковый - <i>Taraxacum platylepium</i> Dahlst.
5	Полынь арктосибирская - <i>Artemisia arctisibirica</i> Korobkov
6	Полынь самоедов - <i>Artemisia samoiedorum</i> Pamp.
7	Полынь Триниуса - <i>Artemisia triniana</i> Besser
8	Полынь Чекановского - <i>Artemisia czekanovskiana</i> Trautv.
9	Соссюрея мелкозубчатая - <i>Saussurea denticulata</i> Ledeb.
10	Ястребинка паторанская - <i>Hieracium putoranicum</i> N.N. Tupitzina
Семейство Бурачниковые - Boraginaceae	
11	Мертензия енисейская - <i>Mertensia jennisensis</i> Popov
12	Незабудка ложноизменчивая - <i>Myosotis pseudovariabilis</i> Popov
13	Незабудочник арктосибирский - <i>Eritrichium arctisibiricum</i> (V.V. Petrovsky) A.P. Khokhr.
14	Незабудочник шелковистый - <i>Eritrichium sericeum</i> (Lehm.) A. DC.
Семейство Капустные - Brassicaceae	
15	Брайя волосистая - <i>Braya pilosa</i> Hook.
16	Брайя медно-красная - <i>Braya aenea</i> Bunge
17	Крупка бородатая - <i>Draba barbata</i> Pohle
18	Крупка Поле - <i>Draba pohlei</i> Tolm.
19	Крупка Прозоровского - <i>Draba prozorovskii</i> Tolm.
20	Крупка Самбука - <i>Draba sambukii</i> Tolm.
21	Крупка снежная - <i>Draba nivalis</i> Lilj.
22	Крупка таймырская - <i>Draba taimyrensis</i> Tolm.
23	Резушка пастушниковлистная - <i>Arabidopsis bursifolia</i>
24	Сердечник мелколистный - <i>Cardamine microphylla</i> Adams
Семейство Гвоздичные - Caryophyllaceae	
25	Качим Самбука - <i>Gypsophila sambukii</i> Schischk.
Семейство Осоковые - Cyperaceae	
26	Осока малоплодная - <i>Carex spaniocarpa</i> Steud.
27	Осока Траутфеттера - <i>Carex trautvetteriana</i>
28	Пухonos одноцветковый - <i>Ваcotryon uniflorum</i> (Trautv.) T.V. Egorova
Семейство Диапенсиевые - Diapensiaceae	
29	Диапенсия обратнойцевидная - <i>Diapensia obovata</i> (F. Schmidt) Nakai

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

157

Семейство Вересковые - Ericaceae	
30	Рододендрон Адамса - <i>Rhododendron adamsii</i> Rehder
Семейство Бобовые - Fabaceae	
31	Астрагал ложноподнимающийся - <i>Astragalus pseudoadsurgens</i> Jurtzev
32	Остролодочник катангский - <i>Oxytropis katangensis</i> Basil.
33	Остролодочник наклоненный - <i>Oxytropis deflexa</i> (Pall.) DC.
34	Остролодочник путоранский - <i>Oxytropis putoranica</i> M.M. Ivanova
35	Остролодочник Тихомирова - <i>Oxytropis tichomirovii</i> Jurtzev
36	Остролодочник Чекановского - <i>Oxytropis czekanowskii</i> Jurtzev
Семейство Дымянковые - Fumariaceae	
37	Хохлатка арктическая - <i>Corydalis arctica</i> Попов
Семейство Орхидные - Orchidaceae	
38	Венерин башмачок крапчатый - <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.
Семейство Маковые - Papaveraceae	
39	Мак белошерстистый - <i>Papaver leucotrichum</i> Tolm.
40	Мак Шамурина - <i>Papaver schamurinii</i> V.V. Petrovsky
Семейство Подорожниковые - Plantaginaceae	
41	Подорожник Толмачева - <i>Plantago canescens</i> Adams ssp. <i>tolmatschevii</i> Tzvelev
Семейство Мятликовые - Poaceae	
42	Бескильница быррангская - <i>Puccinellia byrrangensis</i> Tzvelev
43	Бескильница Городкова - <i>Puccinellia gorodkovii</i> Tzvelev
44	Бескильница енисейская - <i>Puccinellia jennisseiensis</i> (Roshev.) Tzvelev
45	Пырейник высокоарктический - <i>Elymus hyperarcticus</i> (Polunin) Tzvelev
46	Тризетокелерия таймырская - <i>Trisetokoeleria taimyrica</i> Tzvelev
Семейство Гречишные - Polygonaceae	
47	Щавель золотисторыльцевый - <i>Rumex aureostygmaticus</i>
Семейство Розовые - Rosaceae	
48	Лапчатка анахоретская - <i>Potentilla anachoretica</i> Sojak
Семейство Норичниковые - Scrophulariaceae	
49	Кастиллея арктическая - <i>Castilleja arctica</i> Krylov & Serg.
50	Кастиллея тоненькая - <i>Castilleja tenella</i> Rebrist.
51	Кастиллея юконская - <i>Castilleja yukonis</i> Pennell
52	Мытник мохнатый - <i>Pedicularis villosa</i> Ledeb. Ex Spreng.
Part III. List of Polypodiophyta Раздел 3. Папоротники	
53	Гроздовник северный - <i>Botrychium boreale</i> Milde
Part IV. List of Lycopodiophyta Раздел 4. Плауны	
54	Селягинелла наскальная - <i>Selaginella rupestris</i> (L.) Spring
55	Селягинелла баранцевидная - <i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. Ex Schrank & Mart.
Part V. List of Bryophyta Раздел 5. Мхи	
56	Амфидиум Мужо - <i>Amphidium mougeotii</i> (B.S.G.) Schimp.
57	Барбула якутская - <i>Barbula jakutica</i> Ignatova
58	Бриозэритрофиллум скругленный - <i>Bryoerythrophyllum rotundatum</i> (Lindb. & Arnell) P.C.Chen
59	Жафюэлиобриум широколистный - <i>Jaffueliobryum latifolium</i> Lindb. Et Arnell ex Ther.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

158

60	Изоптеригиопсис альпийский - <i>Isopterygiopsis alpicola</i> (Lindb. & Arnell) Hedenas
61	Лайеллия шероховатая - <i>Lyellia aspera</i> (I.Hagen & C.E.O.Jensen) Frye
62	Миринация круглолистная - <i>Myrinia rotundifolia</i> (Arnell) Broth.
63	Миурелла заостренная - <i>Myurella acuminata</i> Lindb. & Arnell
64	Рабдowejзия гребенчатая - <i>Rhabdoweisia crispata</i> (Dicks.) Lindb.
65	Стереодон Фори - <i>Stereodon fauriei</i> (Cardot) Ignatov & Ignatova
66	Энкалипта коротконожковая - <i>Encalypta brevipes</i> Schljakov
Part VI. List of Marchantiophyta Раздел 6. Печеночники	
67	Апотреубия Хортон - <i>Apotreubia hortoniae</i> R.M. Schust. & Konstantinova
68	Нардия Брейдлера - <i>Nardia breidlerii</i> (Limpr.) Lindb.
Part VII. List of Lichenes Раздел 7. Лишайники	
69	Анаптихия эфиопская - <i>Anaptychia ethiopica</i> Swinscow & Krog
70	Асахинея Шоландера - <i>Asahinea scholanderii</i> (Llano) W.L. Culb. & C.F. Culb.
71	Гипсопняка крупнолистная - <i>Gypsoplaca macrophylla</i> (Zahlbr.) Timdal
72	Кладония Томсона - <i>Cladonia thomsonii</i> Ahti
73	Коллема вильчатая - <i>Collema dichotomum</i> (With.) Coppins & J.R. Laundon
74	Лептогиум арктический - <i>Leptogium arcticum</i> P.M. Jorg.
75	Лишеномфалия гудзонская - <i>Lichenomphalia hudsoniana</i> (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys
76	Пилофорус мощный - <i>Pilophorus robustus</i> Th. Fr.
77	Сейрофора переплетенно-скрученная - <i>Seiophora contortuplicata</i> (Ach.) Froden
78	Скварина хрящеватая - <i>Squamarina cartilaginea</i> (With.) P. James
79	Тукерманопсис невооруженный - <i>Tuckermanopsis inermis</i> (Nyl.) Karnefelt
80	Фускопаннария зеленеющая - <i>Fuscorannaria viridescens</i> P.M. Jorg. & Zhurb.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

159

**Приложение В.
Сведения о наличии (отсутствии)
особо охраняемых природных территорий**

Инва. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



**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: minpriroda@minpriroda.gov.ru
телефон 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «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 (л.б. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31) _____
12.05.2020 г.

Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

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	Административная 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	Минприроды 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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

162

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Федерации Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

163

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капланова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

164



Администрация города Дудинки
ул. Советская, д. 35, г. Дудинка,
Таймырский Долгано-Ненецкий район,
Красноярский край, 647000
Тел.: (391-91) 5-29-41,
факс: (391-91) 5-26-52
administration@gorod-dudinka.ru
www.gorod-dudinka.ru
ОКПО 04020175, ОГРН 1058484026468
ИНН/КПП 8401011371/840101001

Научно-исследовательское, проектное и
производственное предприятие по
природоохранной деятельности
ООО "НЕДРА"
Первому заместителю генерального директора
- главному инженеру
Мерцу А. В.

E-mail: doronina@nedra.perm.ru

25.03.2022 № 1648

на № 507 от 18.02.2022,

на № 539 от 18.02.2022,

на № 563 от 21.02.2022

О предоставлении сведений

Уважаемый Александр Владимирович!

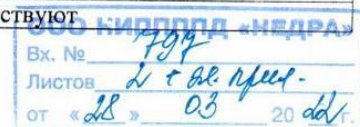
На Ваш запрос о реализации объектов:

- «ПТЭС. АКБ. Склад. ГПП-27. Строительство ливневой канализации»;
- «ПТЭС. Район котельных. Котельная № 7. Строительство ливневой канализации»;
- «ПТЭС. Район котельных. Котельная Дукла. Строительство ливневой канализации», -

Администрация города Дудинки сообщает следующее.

Согласно запросу, в границах изысканий:

п. 1.	Особо охраняемые территории (ООПТ) местного значения и зоны охраны ООПТ местного значения.	Отсутствуют
п. 2.	Территории традиционного природопользования местного уровня.	Отсутствуют
п. 3.	Округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения.	Отсутствуют
п. 4.	Территории лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения.	Отсутствуют
п. 5.	Поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны с указанием размеров их поясов и владельцев водозаборов.	Схема расположения водозаборов в границах города Дудинки в Приложении.
п. 6.	Подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны с указанием размеров их поясов и владельцев водозаборов.	Отсутствуют
п. 7.	Выпуск сточных вод в водные объекты.	Информация отсутствует
п. 8.	Кладбища, здания и сооружения похоронного назначения и санитарно-защитные зоны.	Отсутствуют
п. 9.	Леса, имеющие защитный статус, резервные леса,	Отсутствуют



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

165

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	особо защитные лесные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования.	
п. 10.	Лесопарковые зеленые пояса в пределах участков размещения проектируемых сооружений.	Отсутствуют
п. 11.	Защитные леса и особо защитные участки леса.	Отсутствуют
п. 12.	Санитарно-защитные зоны технических объектов.	1) ЗОУИТ 84:03-6.24 - Охранная зона на объект: «Здание ГПП-27». 2) ЗОУИТ 84:03-6.28 - Охранная зона на объект «Электролиния нефтебаза-угольный (протяженность 28.9 км)». 3) ЗОУИТ 84:03-6.33 - Зона с особыми условиями использования территории охранной зоны Газопровода ГРС. 4) ЗОУИТ 84:03-6.35 - Охранная зона на объект: «Сооружение ЛЭП 6 кВ».
п. 13.	Зоны затопления ^ и подтопления участков размещения проектируемых сооружений, определенные в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 № 360.	Отсутствуют
п. 14.	Особо ценные земли в составе земель сельскохозяйственного назначения (ст. 79 п. 4 Земельного кодекса РФ).	Отсутствуют
п. 15.	Сведения о ближайших объектах размещения отходов, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов, а также информация об организациях, обслуживающих данные объекты размещения отходов.	Ближайший полигон ТБО, включенный в Государственный реестр размещения отходов, расположен в городе Норильске.

Приложение: Ситуационная схема на 1 л. в 1 экз.

Исполняющая обязанности заместителя
Главы города Дудинки по правовым
вопросам и правотворческой деятельности



И. А. Борисова

Куракин Павел Игоревич
8 (391-91) 27-533

ID: 253107

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

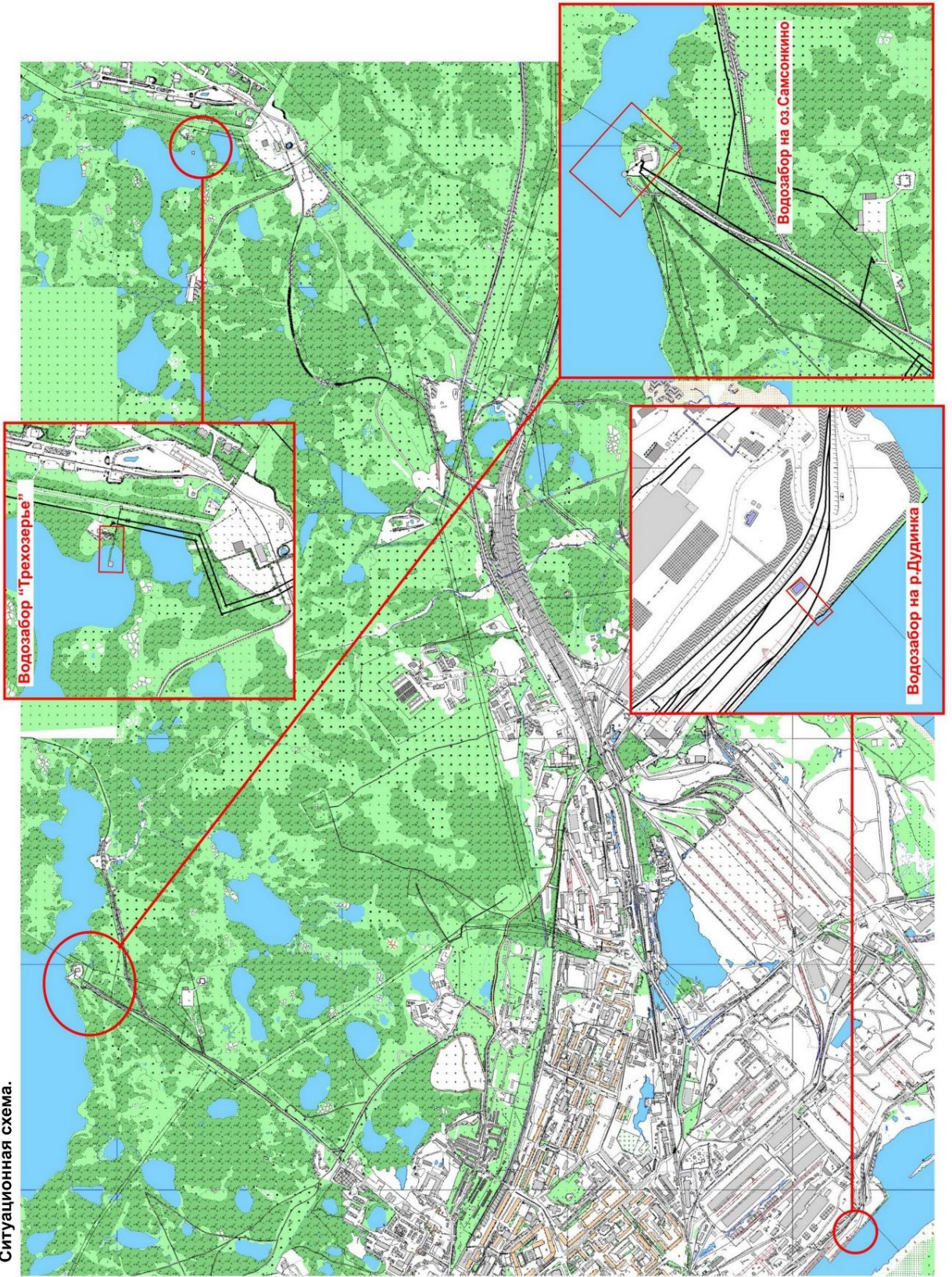
ООО НИППШД
«Недра»

Лист

166

Приложение №1 к письму
№ _____ от _____

Схема расположения водозаборов в границах города Дудинки.
Ситуационная схема.



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
167

**Приложение Г.
Сведения о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования**

Инва. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
168



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, стр. 2

04.03.2022 № 749-03-1-03

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
ответственностью
«Недра»

ул. Л. Шатрова, 13 А,
г. Пермь, 614064

veresovaya@nedra.perm.ru

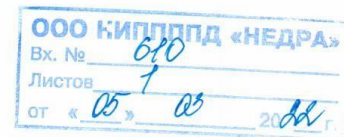
В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Недра» от 18 февраля 2022 г. № 534 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «ПТЭС. Район котельных. Котельная № 7. Строительство ливневой канализации», расположенного в МО «Город Дудинка» Красноярского края, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков



Инд. № подл.	10702-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

169



**АГЕНТСТВО
по развитию северных территорий
и поддержке коренных малочисленных
народов Красноярского края**

Мира пр., д. 110, г. Красноярск, Россия, 660009
Тел.: (391) 221-15-37
Факс: (391) 205-15-37
E-mail: info@kmns.krsn.ru
Местонахождение: Красной Армии ул., д. 3,
г. Красноярск, Россия, 660017

Первому заместителю
генерального директора –
главному инженеру
ООО НИПППД «Недра»

Мерцу А.В.

veresovaya@nedra.perm.ru

от 01 МАР 2022 № 40-0145
на № 535 от 18.02.2022

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Владимирович!

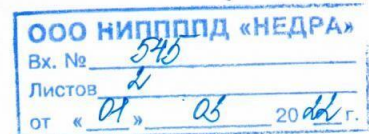
Согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

На территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района расположена территория традиционного природопользования регионального значения «Попогай», образованная постановлением администрации Таймырского Долгано-Ненецкого автономного округа от 23.12.2003 № 495 «О создании территории традиционного природопользования «Попогай».

В районе участка предстоящей застройки по объекту: «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации», расположенному в Таймырском Долгано-Ненецком муниципальном районе Красноярского края, зарегистрированные территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Красноярского края регионального значения отсутствуют.

В то же время, на этой территории могут быть расположены арендованные хозяйствующими субъектами коренных малочисленных народов Красноярского края участки для ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности этих народов.

Сведения о хозяйственной деятельности родовых общин и территориях традиционного природопользования местного значения коренных



Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10702-ООС2	

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
170

малочисленных народов Красноярского края в агентстве по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края отсутствуют.

Предлагаю за подробной информацией обратиться в администрацию Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района по адресу: 647000, Красноярский край, г. Дудинка, ул. Советская, 35.

Заместитель руководителя –
начальник отдела развития
северных территорий



В.А. Амосов

Ивки Владимир Сергеевич
8 (391) 205-12-20



Инд. № подл.	10702-ООС2	
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								171

**Приложение Д.
Сведения о наличии/отсутствии
источников питьевого водоснабжения**

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

172



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 222-50-51
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН/КПП 2466187446/246601001

Первому заместителю
генерального директора –
Главному инженеру
ООО «Недра»

А.В. Мерцу

614064, г. Пермь,
ул. Л. Шатрова, 13А

19.03.2022

№ 74-03139

на № _____

О направлении информации

Уважаемый Александр Владимирович!

Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края (далее – Министерство), рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации, необходимой для реализации проекта: «ПТЭС. Район котельных. Котельная № 7. Строительство ливневой канализации», сообщаем следующее.

На рассматриваемом участке Министерством приняты приказы:

от 25.06.2015 №4/50-од об утверждении проекта зон санитарной охраны источника питьевого водоснабжения предприятий ОАО «Норильскгазпром» в г. Дудинка (поверхностный водозабор из озера без названия Таймырский Долгано-Ненецкий район);

от 17.08.2015 №4/71-од об утверждении проекта зон санитарной охраны поверхностного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения оз. Самсонкино.

Сведения об установленных зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения внесены в Единый государственный реестр недвижимости и отображены на официальном электронном ресурсе Росреестра «Публичная кадастровая карта».

Заявление об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения поступало по проекту зоны санитарной охраны поверхностного водозабора на реке Енисей, Красноярский край Таймырский Долгано-Ненецкий район - поселок Левинские пески.

Ссылка для скачивания приказов Министерства:
<https://cloud.mail.ru/public/ycj6/CAxGHjvko>

Начальник отдела охраны,
рационального использования водных
объектов и радиационной безопасности

Левакова Марина Глебовна, 223-13-39

Ю.А. Кураева



Взам. инв. №			
Подл. и дата			
Инв. № подл.	10702-00С2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								173

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

П Р И К А З

«14» 08 2015 г.

г. Красноярск

№ 4/74-08

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п, Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 12.01.2015 № 1/2-од, с учетом заключений министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 24.07.2015 № 82-5407, министерства сельского хозяйства Красноярского края от 21.07.2015 № 15-24/3745, министерства промышленности, энергетики и торговли Красноярского края от 31.07.2015 № 03 - 01988 утвердить проект зон санитарной охраны поверхностного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения «оз. Самсонкино» (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа ОАО «НТЭК».

3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Заместитель министра

Д.А. Еханин



Нач. отдела
Калачово



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								174



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.000183.02.15 от 09.02.2015 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

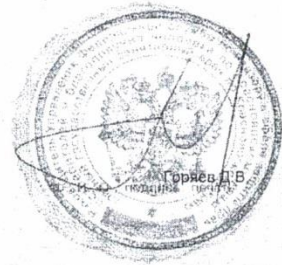
проект "Зоны санитарной охраны поверхностного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения "оз. Самсокино", устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению, разработанный ЗАО "СИБИРСКИЙ ЭНТЦ", г. Новосибирск, ул. Советская, д. 5 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

экспертное заключение № 6601 от 17.12.2014 г. выполненное врачом по коммунальной гигиене Пермяковой С.Н., утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" И.Е. Метешевым.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№ 1382569

Фирма: А4 - здание. Срок хранения 5 лет

г. ЗАО - Первый печатный двор. Москва, 2014 г. урочный - В

Ив. № подл.	10702-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

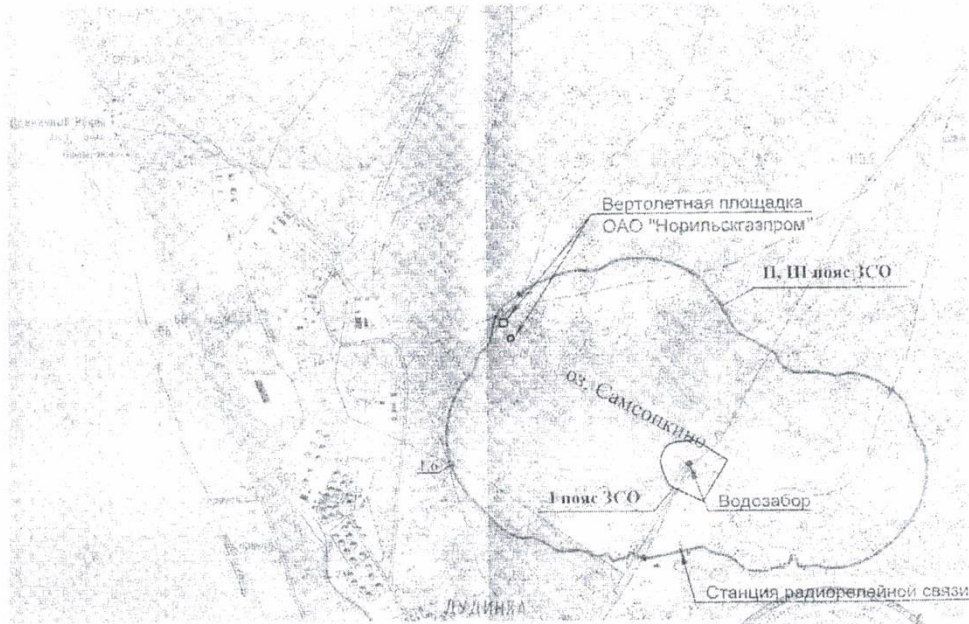
ООО НИППШПД
«Недра»

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Красноярскому краю

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**
24.49.31.000 Т.000183.02.15 09.02.2015 г.

Проект "Зоны санитарной охраны поверхностного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения "оз. Самсонкино", устанавливающий границы зон санитарной охраны.

Граница I пояса зоны санитарной охраны от поверхностного водозабора оз. Самсонкино 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени.
Граница II пояса зоны санитарной охраны определена по акватории озера и от уреза воды по территории - 500 м вокруг озера.
Граница III пояса зоны санитарной охраны совпадает с границами II пояса.
Ситуационный план в М 1:33300



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО "Первый печатный двор", г. Москва, 2014 г., упрощенный вариант

Инов. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
176

**МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края**

П Р И К А З

«25» Июль 2015 г.

г. Красноярск

№ 4/50-гф

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п, Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 12.01.2015 № 1/2-од, с учетом заключений министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 11.06.2015 № 82-4111/13, министерства сельского хозяйства Красноярского края от 10.06.2015 № 15-24/2987, министерства промышленности, энергетики и торговли Красноярского края от 10.06.2015 № 03 - 2908 утвердить проект зон санитарной охраны источника питьевого водоснабжения предприятий ОАО «Норильскгазпром» в г. Дудинке (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа ОАО «Норильскгазпром».
3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Заместитель министра

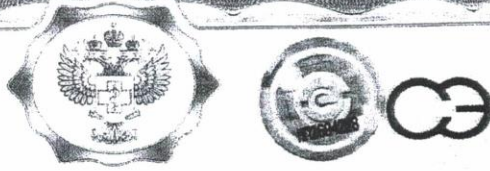


Д.А. Еханин



Инд. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								178



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.000640.05.15 ОТ 15.05.2015 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):
проект зон санитарной охраны источника питьевого водоснабжения ОАО "Норильскгазпром" в г. Дудинке, устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению,
разработанный ООО НИП "ЭПРИС", 660032, г. Красноярск, ул. Дубенского, д. 4, оф. 113 (Российская Федерация)

~~СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)
СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
экспертное заключение № 1728 от 30.04.2015 г., выполненное врачом по коммунальной гигиене С.Н. Серяковой, утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Н.А. Торотенковым.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№ 1364176

Инт. № подл.	10702-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППИПД
«Недра»



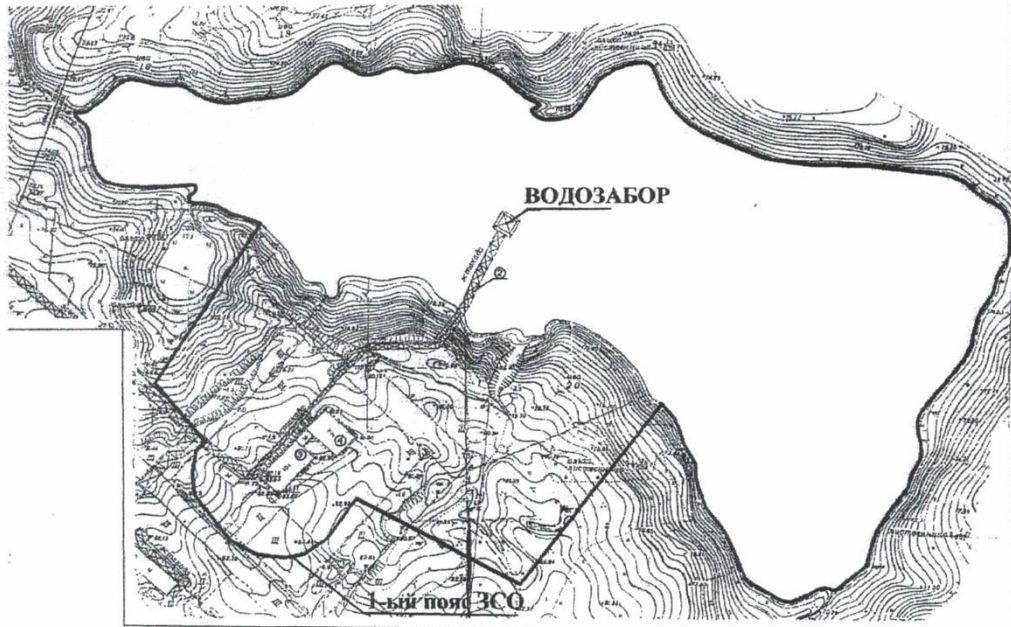
Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

Проект зон санитарной охраны источника питьевого водоснабжения предприятий ОАО "Норильскгазпром" в г. Дудинке, устанавливающий границы зон санитарной охраны.

Граница I пояса зон санитарной охраны на расстоянии 100 м от водозабора во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени
Ситуационный план в М 1:2000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10702-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИЦД
«Недра»

Лист
180

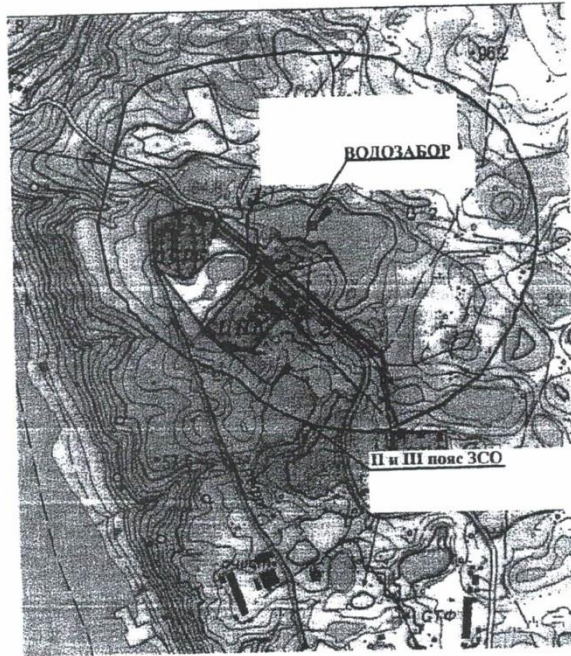
Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
 В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
 Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
 Красноярскому краю

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

Проект зон санитарной охраны источника питьевого водоснабжения предприятий ОАО "Норильскгазпром" в г. Дудинке, устанавливающий границы зон санитарной охраны.

Граница II и III поясов зоны санитарной охраны составляет 500 м от уреза воды при летне-осенней межени (вокруг озера)
 Ситуационный план в М 1: 20000



Главный государственный санитарный врач
 (заместитель главного государственного санитарного врача)



© ЗАО "Первый печатный двор". г. Москва. 2014 г. уровень - В.

Инд. № подл.	10702-ООС2
Взам. инв. №	
Подл. и дата	

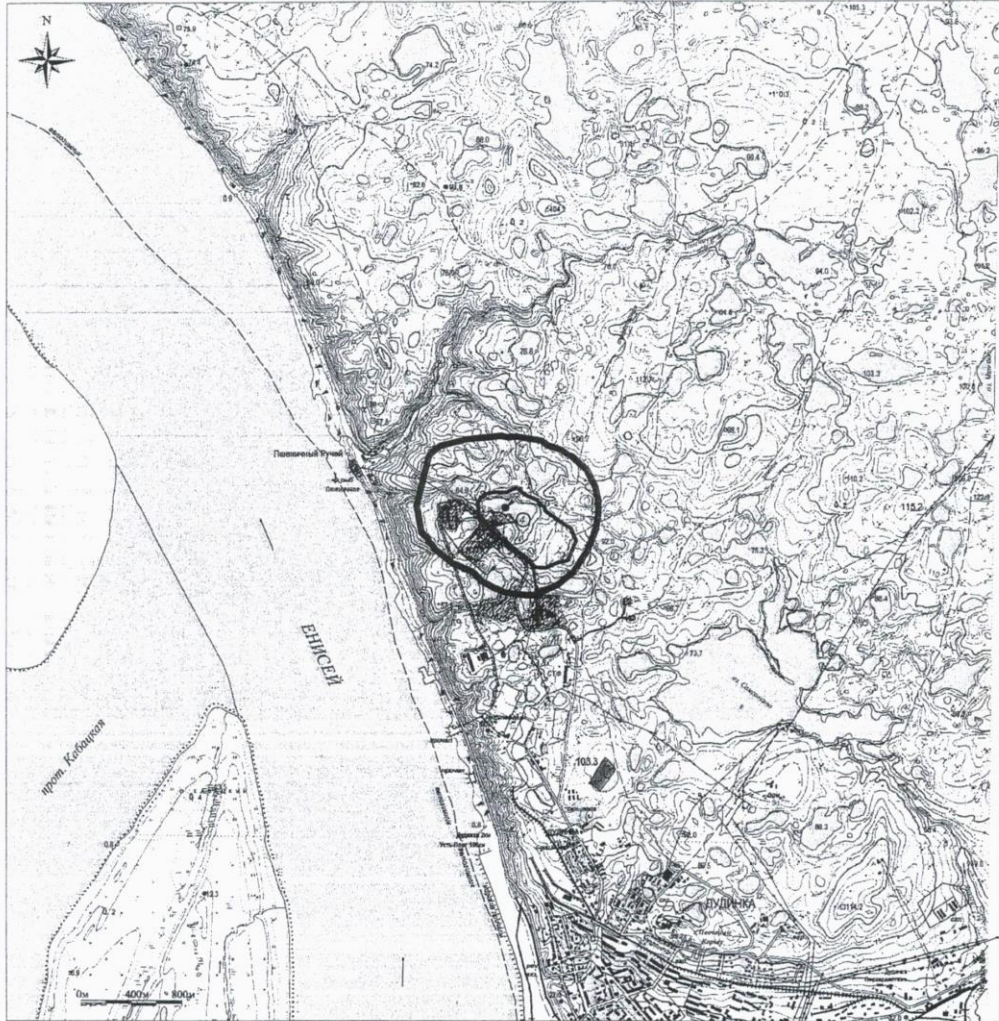
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
181

Приложение 19
 Карта-схема границ 2-го и 3-го поясов ЗСО водозабора оз. №1 в г.Дудинка (масштаб 1:50000)



Условные обозначения :

1.		Водозабор
2.		Выпуск №1 (сброс очищенных сточных вод в озеро №3, после КУ-12)
3.		Выпуск №2 (сброс условно-чистых вод после продувки котловых вод).
4.		Водоснабжение
5.		Водоотведение
6.		Теплоснабжение
7.		Земельный участок ОАО "Норильсказирм"

- граница 2-го и 3-го поясов ЗСО
- граница водосборного бассейна
- площадка водозаборных сооружений

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №
10702-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
182

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПОТАПОВО»

(ООО «ПОТАПОВО»)

ООО «ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК И АУДИТА»
(ООО ЦЭР И АУДИТА»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Потапово»



В.С. Хлудеев

« _____ » 2020 г.



Отв. исполнитель:

И.Ю. Сочнева

**ПРОЕКТ
ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ**

**ПОВЕРХНОСТНОГО ВОДОЗАБОРА НА РЕКЕ ЕНИСЕЙ,
КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ ТАЙМЫРСКИЙ ДОЛГАНО-НЕНЕЦКИЙ РАЙОН
– ПОСЕЛОК ЛЕВИНСКИЕ ПЕСКИ**

1 КНИГА
ТЕКСТ. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

КРАСНОЯРСК, 2020 г.

Инд. № подл.	10702-ООС2	
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

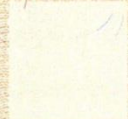
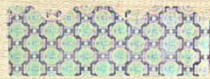
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

183



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.000433.04.20 от 28.04.2020 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на реке Енисей, Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, поселок Левинские Пески, устанавливающий границы зон санитарной охраны подземного источника и ограничения использования земельных участков в границах зон, установленных в соответствии с приложением к настоящему заключению,

разработанный ООО "ЦЭР и аудита", 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 72 А, офис 115 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы № 4383 от 07.04.2020, выполненное ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае"



— **Главный государственный санитарный врач**
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№1854588

Инов. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШЦ
«Недра»



Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

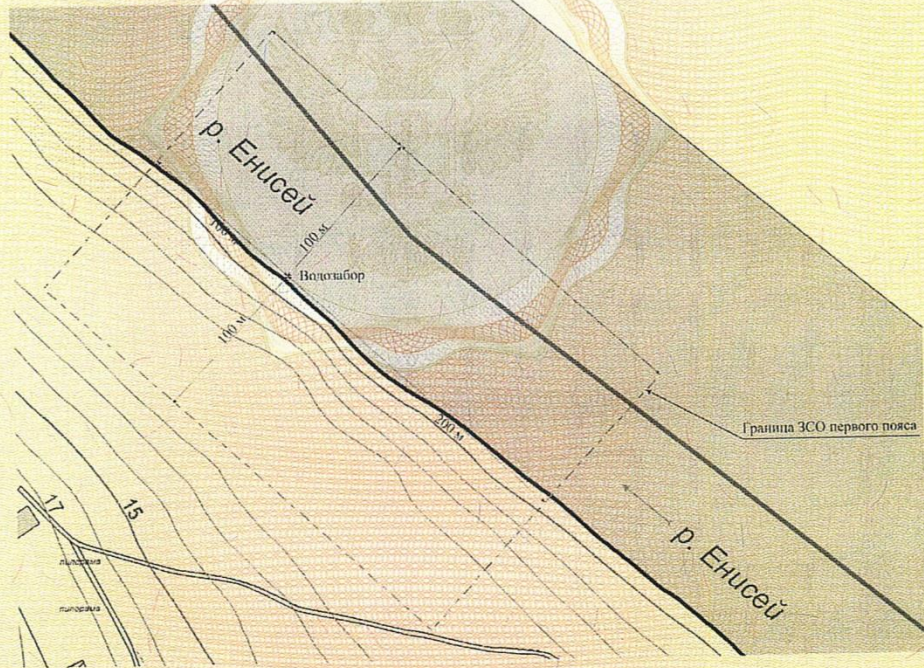
**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 24.49.31.000.Т.000433.04.20 от 28.04.2020 г.

проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на реке Енисей, Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, поселок Левинские Пески.

Граница I пояса зоны санитарной охраны от водозабора вверх по течению р. Енисей 200 м, вниз по течению 100 м; в направлении к противоположному от водозабора берегу полоса акватории шириной 100 м; по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды летне-осенней межени 100 м.

Ситуационный план в М 1:4000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Взам. инв. №	
Подл. и дата	

Инв. № подл.	10702-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
185



Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 24.49.31.000.Т.000433.04.20 от 28.04.2020 г.

проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на реке Енисей, Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, поселок Левинские Пески.

Граница II пояса зоны санитарной охраны от водозабора вверх по течению р. Енисей 216 км, вниз по течению 250 м, боковые границы от уреза воды при летне-осенней межени 500 м, включая притоки.
Граница III пояса зоны санитарной охраны совпадает с границами II пояса.
Ситуационный план в М 1:1000000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	
10702-ООС2			

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШЦ
«Недра»

Лист
186

**Приложение Е.
Сведения об объектах культурного наследия**

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнезниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@culture.gov.ru

«14» 03. 2022 № 3439-12-02

ООО НИИПППД «Недра»

ул. Л.Шатрова, д. 13А,
г. Пермь, Пермский край, 614064
nedra@nedra.perm.ru

на № _____ от « _____ »

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращения ООО НИИПППД «Недра» от 18.02.2022 № 512 и № 537 и сообщает следующее.

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, на участке проведения работ по объекту «ПТЭС. АКБ. Склад. ГПП-27. Строительство ливневой канализации» и объекту «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации», расположенному на территории МО «Город Дудинка» Красноярского края, отсутствуют.

Одновременно сообщаем, что в соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, за исключением ряда отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, перечень которых утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р,

ООО НИИПППД «НЕДРА»
Вх. № 705
Листов 2
от «14» 03 2022

Инд. № подл.	10702-ООС2		
Подл. и дата			
Взам. инв. №			

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИИПППД
«Недра»

Лист
188

находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории Красноярского края является служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с нормами Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» соответствующие сведения о территориях, границах объектов культурного наследия, а также о правах, ограничениях прав и обременениях объектов недвижимости, о сделках с объектами недвижимости, если такие сделки подлежат государственной регистрации в соответствии с данным Федеральным законом, содержатся в Едином государственном реестре недвижимости.

Согласно статье 62 данного Федерального закона сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости, за исключением сведений, отнесенных к категории ограниченного доступа, предоставляются органом регистрации прав по запросам любых лиц, в том числе посредством использования информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в порядке, установленном приказом Минэкономразвития России от 23.12.2015 № 968.

На основании изложенного информируем, что для получения необходимой информации следует обратиться в соответствующие органы, уполномоченные на предоставление указанной информации.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия



Н.В.Никифоров

Копылов С.В.
(495) 629-10-10 доб.1565

Инд. № подл.	Взам. инв. №	
10702-ООС2		
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

189

предварительные археологические обследования. Объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не обнаружено (Акт государственной историко-культурной экспертизы № 32-Д/2021 от 18.12.2021).

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на необследованной территории Участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о ГИКЭ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение ГИКЭ, размещен на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://culture.gov.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi/>.

Начальник отдела учета объектов культурного наследия

И.А. Русина

Рудакова Галина Дмитриевна
228 97 29 (доб. 128)

Инв. № подл.	10702-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД «Недра»

**Приложение Ж.
Письмо Росрыболовства**

Инва. № подл.	Взам. инв. №
10702-ООС2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО РЫБОЛОВСТВУ
 (РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
 Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
 E-mail: harbour@fishcom.ru
 http://fish.gov.ru

ООО «НЕДРА»

Ул. Л. Шатрова, д.13А
 г. Пермь, 614064

E-mail: nedra@nedra.perm.ru

22.02.2022 № У04-460

На № _____ от _____

На № 504 от 18.02.2022

О рыбохозяйственных заповедных зонах

Управление науки и аквакультуры Федерального агентства по рыболовству в соответствии с письмом от 18.02.2022 № 504 сообщает, что рыбохозяйственные заповедные зоны в рамках реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 05.10.2016 № 1005 «Правила образования рыбохозяйственных заповедных зон» в районе реализации проекта «ПТЭС. Район котельных. Котельная № 7. Строительство ливневой канализации», расположенного в МО «Город Дудинка» Красноярского края, в устье реки Дудинка - не образованы.

Начальник Управления
 науки и аквакультуры

А.С. Малашенко

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
 хранится в системе электронного документооборота
 Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 489CEA9D243DDFFD4BB4D2B0BEAFA3C3E1E8505
 Кому выдан: Малашенко Александр Сергеевич
 Действителен: с 15.07.2021 до 15.10.2022



Исп. Филимонцева А.В.
 +7(495) 987-06-26

ООО НИПППД «НЕДРА»
 Вх. № 487
 Листов 1
 от « 24 » 02 20 г.г.

Инд. № подл.	10702-ООС2
Взам. инв. №	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
 «Недра»

Лист
 193

**Приложение И.
Сведения о наличии/отсутствии скотомогильников**

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



Электронная почта
Заказное письмо

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека по Красноярскому краю
(Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю)

Территориальный отдел Управления
Федеральной службы по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека по
Красноярскому краю в городе Норильске
Комсомольская ул., д. 31-а, г. Норильск, 663300
Тел. (8-391-9) 46-90-82, факс (8-391-9) 46-22-80
E-mail: norilsk@24.rospotrebnadzor.ru
http://24.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76736519, ОГРН 1052466033608
ИНН КИИ 2466127415, 245732001

Научно-исследовательское,
проектное и производственное
предприятие по природоохранной
деятельности
ООО «НЕДРА»

(первому заместителю
генерального директора
Мерц А.В.)

Л.Шатрова ул., д.13А
г. Пермь, 614064

E-mail: Smetanina_V@nedra.perm.ru

01 МАР 2022 № 24-06-01/02-509-2022

на № _____ от _____

О направлении информации

Уважаемый Александр Владимирович!

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в г. Норильске (Далее - Отдел), на Ваш запрос (№ 559 от 21.02.2022 «О предоставлении информации»), сообщает следующее.

На территории Красноярского края Таймырского Долгано - Ненецкого района город Дудинка, отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы), в том числе по сибирской язве.

Сообщаем, что санитарно-эпидемиологическая обстановка на территории муниципального образования город Норильск отражается в ежегодном государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае», и размещается на официальном интернет портале Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю (<http://24.rospotrebnadzor.ru>) в разделе документы/государственные доклады.

Начальник
территориального отдела
Управления Роспотребнадзора
по Красноярскому краю в г. Норильске

Ефимова Г.А. 469086

 Першин А.Ю.
ООО НИПППД «НЕДРА»
Вх. № 503
Листов 1
от «01» 03 2022 г.

Инд. № подл.	10702-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 195
------	-------	------	--------	---------	------	-----------------	--------------------	----------



**СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края**

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 Б
Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленина, 125
телефон: 298-44-01; факс: 243-29-20
Email: vetsl@vetnadzor24.ru
ИНН 2463075247 / КПП 246301001
ОГРН 1052466192228

14 МАР 2022 от 18.02.2022
На № 525

Первому заместителю генерального
директора – Главному инженеру
ООО НИПППД «НЕДРА»

А.В. Мерцу

nedra@nedra.perm.ru

О наличии мест захоронения

Уважаемый Александр Владимирович!

Служба по ветеринарному надзору Красноярского края на ваш запрос сообщает, что на территории объекта: «ПТЭС. Район котельных. Котельная № 7. Строительство ливневой канализации», расположенного на территории муниципального образования город Дудинка Красноярского края и в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибиреязвенных и других мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Руководитель службы



М.П. Килин

Несина Елена Николаевна
(8 391) 298-59-68



Инд. № подл.	10702-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								196

Приложение К.
Расчет выбросов загрязняющих веществ
на период строительства.
Расчет выбросов загрязняющих веществ
при аварийной ситуации в период строительства

Инов. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инов. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО НИПНППД "Недра" Регистрационный номер: 11-20-0004

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 5501

Вариант: 1

Название: Дизельная установка

Источник выделений: [1] Передвижная электростанция ДЭС

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1300000	0.033600	0.0	0.1300000	0.033600
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1487778	0.038528	0.0	0.1487778	0.038528
2732	Керосин	0.0650000	0.016800	0.0	0.0650000	0.016800
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0126389	0.003360	0.0	0.0126389	0.003360
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0198611	0.005040	0.0	0.0198611	0.005040
1325	Формальдегид	0.0027083	0.000672	0.0	0.0027083	0.000672
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000235	0.000000062	0.0	0.000000235	0.000000062
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0241764	0.006261	0.0	0.0241764	0.006261

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_r / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 65$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 1.12$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист

198

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=172$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=3.6$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.271509 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО НИПППД "Недра" Регистрационный номер: 11-20-0004

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 5502

Вариант: 1

Название: Компрессор

Источник выделений: [1] Компрессор Atmos PDP 35

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0350000	0.015150	0.0	0.0350000	0.015150
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0320445	0.013898	0.0	0.0320445	0.013898
2732	Керосин	0.0100000	0.004329	0.0	0.0100000	0.004329
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0019444	0.000866	0.0	0.0019444	0.000866
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0106944	0.004545	0.0	0.0106944	0.004545
1325	Формальдегид	0.0004167	0.000173	0.0	0.0004167	0.000173
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000036	0.000000016	0.0	0.000000036	0.000000016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0052072	0.002258	0.0	0.0052072	0.002258

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_r / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 35$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 1.01$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

200

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=150$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.127497 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 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 НИПиППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
 - 1 - до 1.2 л
 - 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
 - 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
 - 4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
 - 1 - до 2 т
 - 2 - свыше 2 до 5 т
 - 3 - свыше 5 до 8 т
 - 4 - свыше 8 до 16 т
 - 5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
 - 1 - Особо малый (до 5.5 м)
 - 2 - Малый (6.0-7.5 м)
 - 3 - Средний (8.0-10.0 м)
 - 4 - Большой (10.5-12.0 м)
 - 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Дудинка, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-28.1	-27.3	-21.6	-14.9	-5.4	6.1	13.7	10.8	3.9	-8.3	-20.5	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	T	T	T	II	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-31.5	-31	-26.7	-19.9	-9.1	2.6	9.3	6.9	1.2	-11.1	-25.3	-29.2
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	II	T	T	II	X	X	X

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

202

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август;	63
Переходный	Сентябрь;	21
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Май; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	168
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №6501; Работа автотранспорта,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтра-лизатор	Марш-рутный
КамАЗ-43118	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
АЦВ-10 на шасси УРАЛ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
Кран автомобильный КС-35719	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Кран автомобильный КС-65713	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автоцистерна пожарная АЦ-40	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
КамАЗ-6520	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автобус вахтовый УРАЛ-4320	Автобус	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	нет
ПАЗС-4612	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
КамАЗ 53215	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

203

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

КамАЗ-43118 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

АЦВ-10 на шасси УРАЛ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Кран автомобильный КС-35719 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп

Инв. № подл. 10702-00С2	Подл. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-00С2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								204

		мя Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Кран автомобильный КС-65713 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна пожарная АЦ-40 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАЗ-6520 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

205

Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автобус вахтовый УРАЛ-4320 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

ПАЗС-4612 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

206

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАЗ 53215 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0510302	0.024201
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0408242	0.019361
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0066339	0.003146
0328	Углерод (Сажа)	0.0040552	0.002118
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035258	0.001901
0337	Углерод оксид	0.2078235	0.102277
0401	Углеводороды**	0.0279319	0.014552
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0279319	0.014552

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 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
-------------	---------------------------------------	---

Ив. № подл.
10702-ООС2

Взам. инв. №

Подл. и дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

207

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-43118 (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.2077404
АЦВ-10 на шасси УРАЛ (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.2077404
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.1126046
Кран автомобильный КС-35719 (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.2077404
Кран автомобильный КС-65713 (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.2078235
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.2077404
КамАЗ-6520 (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.2078235
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.2077404
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.1126046
ПАЗС-4612 (д)	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.1126046
КамАЗ 53215 (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.2078235

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	КАМАЗ-43118	0.001429

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

209

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	АЦВ-10 на шасси УРАЛ	0.001429
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.001042
	Кран автомобильный КС-35719	0.001429
	Кран автомобильный КС-65713	0.001429
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.001429
	КамаЗ-6520	0.001429
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.001429
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.001038
	ПАЗС-4612	0.001042
	КамаЗ 53215	0.001429
	ВСЕГО:	0.014552
Всего за год		0.014552

Максимальный выброс составляет: 0.0279319 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	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамаЗ-43118 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0279275
АЦВ-10 на шасси УРАЛ (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0279275
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0203398
Кран автомобильный КС-35719 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0279275
Кран автомобильный КС-65713 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0279319
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0279275
КамаЗ-6520 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0279319
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0279275
Автобус вахтовый	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

210

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

УРАЛ-4320 (д)											
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	нет	0.0202981	
ПАЗС-4612 (д)											
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0203398	
КамАЗ 53215 (д)											
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0279319	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0279319	

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	КамАЗ-43118	0.002622
	АЦВ-10 на шасси УРАЛ	0.002622
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.001074
	Кран автомобильный КС-35719	0.002622
	Кран автомобильный КС-65713	0.002624
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.002622
	КамАЗ-6520	0.002624
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.002622
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.001074
	ПАЗС-4612	0.001074
	КамАЗ 53215	0.002624
	ВСЕГО:	0.024201
Всего за год		0.024201

Максимальный выброс составляет: 0.0510302 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	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-43118 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0510083
АЦВ-10 на шасси УРАЛ (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0510083
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0206531
Кран автомобильный КС-35719 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0510083
Кран авто-	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

211

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

мобильный КС-65713 (д)											
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0510302	
Автоцистер- на пожарная АЦ-40 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет		
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0510083	
КамАЗ-6520 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет		
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0510302	
Автобето- носмеситель КАМАЗ 5360 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет		
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0510083	
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет		
	0.800	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0206531	
ПАЗС-4612 (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет		
	0.800	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0206531	
КамАЗ 53215 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет		
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0510302	

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	КамАЗ-43118	0.000207
	АЦВ-10 на шасси УРАЛ	0.000207
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000155
	Кран автомобильный КС-35719	0.000207
	Кран автомобильный КС-65713	0.000207
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000207
	КамАЗ-6520	0.000207
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000207
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000155
	ПАЗС-4612	0.000155
	КамАЗ 53215	0.000207
	ВСЕГО:	0.002118
	Всего за год	0.002118

Максимальный выброс составляет: 0.0040552 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	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	--------	----	--------	------	-----	-----	--------------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

212

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

КамАЗ-43118 (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0040508
АЦВ-10 на шасси УРАЛ (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0040508
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0030403
Кран автомобильный КС-35719 (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0040508
Кран автомобильный КС-65713 (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0040552
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0040508
КамАЗ-6520 (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0040552
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0040508
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.120	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.030	нет	
	0.120	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.030	нет	0.0030381
ПАЗС-4612 (д)	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0030403
КамАЗ 53215 (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0040552

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	КамАЗ-43118	0.000182
	АЦВ-10 на шасси УРАЛ	0.000182
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000146
	Кран автомобильный КС-35719	0.000182

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

213

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	Кран автомобильный КС-65713	0.000184
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000182
	КамАЗ-6520	0.000184
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000182
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000146
	ПАЗС-4612	0.000146
	КамАЗ 53215	0.000184
	ВСЕГО:	0.001901
Всего за год		0.001901

Максимальный выброс составляет: 0.0035258 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	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-43118 (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0035126
АЦВ-10 на шасси УРАЛ (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0035126
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0027995
Кран автомобильный КС-35719 (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0035126
Кран автомобильный КС-65713 (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0035258
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0035126
КамАЗ-6520 (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0035258
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0035126
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0027995

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

214

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	КамАЗ-43118	0.001429	
	АЦВ-10 на шасси УРАЛ	0.001429	
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.001042	
	Кран автомобильный КС-35719	0.001429	
	Кран автомобильный КС-65713	0.001429	
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.001429	
	КамАЗ-6520	0.001429	
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.001429	
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.001038	
	ПАЗС-4612	0.001042	
	КамАЗ 53215	0.001429	
	ВСЕГО:	0.014552	
	Всего за год		0.014552

Максимальный выброс составляет: 0.0279319 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	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-43118 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0279275
АЦВ-10 на шасси УРАЛ (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0279275
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0203398
Кран автомобильный КС-35719 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0279275
Кран автомобильный КС-65713 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0279319
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0279275
КамАЗ-6520 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0279319

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

216

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Автобето-носмеситель КАМАЗ 5360 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0279275
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	100.0	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	100.0	нет	0.0202981
ПАЗС-4612 (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0203398
КамАЗ 53215 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0279319

Участок №6502; Работа стройтехники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Каток гладкий массой до 5 т	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Автогрейдер ДЗ-98В2	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Агрегат наполнительный АН-501Б	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
Водоотливная установка УВ-1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Опрессовочный агрегат АО-161	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Фронтальный погрузчик 2,5 м3	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-3322	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Каток гладкий массой до 5 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

217

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Автогрейдер ДЗ-98В2 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Агрегат наполнительный АН-501Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Водоотливная установка УВ-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

218

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Опрессовочный агрегат АО-161 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Фронтальный погрузчик 2,5 м3 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-3322 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

219

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.1686522	0.371388
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	0.297111
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0.048280
0328	Углерод (Сажа)	0.0591629	0.067599
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0.037515
0337	Углерод оксид	1.0149650	0.450938
0401	Углеводороды**	0.1473477	0.103252
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0166667	0.004385
2732	**Керосин	0.1306810	0.098868

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 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.032789
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.084530
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.131133
	Водоотливная установка УВ-1	0.032827
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.084530
	Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.052342
	Экскаватор ЭО-3322	0.032789
	ВСЕГО:	0.450938
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 1.0149650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6},$$

где M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППИД «Недра»	Лист
								220

Агрегат наполнительный АН-501Б	90.000	4.0	18.800	45.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	
	90.000	4.0	18.800	45.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	1.0149650
Водоотливная установка УВ-1	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.2661576
Опрессовочный агрегат АО-161	57.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.6688372
Фронтальный погрузчик 2,5 м ³	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.4130944
Экскаватор ЭО-3322	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.2657455

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.007321
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.019394
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.030463
	Водоотливная установка УВ-1	0.007333
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.019394
	Фронтальный погрузчик 2,5 м ³	0.012026
	Экскаватор ЭО-3322	0.007321
	ВСЕГО:	0.103252
	Всего за год	0.103252

Максимальный выброс составляет: 0.1473477 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.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Каток гладкий массой до 5 т	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0366339
Автогрейдер ДЗ-98В2	4.700	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0935596
Агрегат наполнительный	7.500	4.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

222

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

АН-501Б											
	7.500	4.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	0.1473477	
Водоотливная установка УВ-1	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет		
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0367678	
Опрессовочный агрегат АО-161	4.700	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	нет		
	4.700	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0935596	
Фронтальный погрузчик 2,5 м3	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет		
	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0579231	
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет		
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0366339	

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.026543
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.069604
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.109283
	Водоотливная установка УВ-1	0.026609
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.069604
	Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.043203
	Экскаватор ЭО-3322	0.026543
	ВСЕГО:	0.371388
	Всего за год	0.371388

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 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.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Каток гладкий массой до 5 т	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Автогрейдер ДЗ-98В2	4.500	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072
Агрегат наполнительный АН-501Б	7.000	4.0	3.000	45.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	
	7.000	4.0	3.000	45.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	0.1686522
Водоотлив-	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

223

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ная установ-ка УВ-1											
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906	
Опрессовочный агрегат АО-161	4.500	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	нет		
	4.500	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072	
Фронтальный погрузчик 2,5 м3	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет		
	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494	
Экскаватор ЭО-3322	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет		
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906	

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.004777
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.012739
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.019952
	Водоотливная установка УВ-1	0.004785
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.012739
	Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.007831
	Экскаватор ЭО-3322	0.004777
	ВСЕГО:	0.067599
Всего за год		0.067599

Максимальный выброс составляет: 0.0591629 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.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Каток гладкий массой до 5 т	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0136576
Автогрейдер ДЗ-98В2	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0386752
Агрегат наполнительный АН-501Б	0.000	4.0	1.560	45.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	
	0.000	4.0	1.560	45.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	0.0591629
Водоотливная установка УВ-1	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0137652

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

224

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Опрессовочный агрегат АО-161	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0386752
Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0227592
Экскаватор ЭО-3322	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0136576

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.002644
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.007175
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.010858
	Водоотливная установка УВ-1	0.002649
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.007175
	Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.004369
	Экскаватор ЭО-3322	0.002644
	ВСЕГО:	0.037515
	Всего за год	0.037515

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 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.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Каток гладкий массой до 5 т	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0047812
Автогрейдер ДЗ-98В2	0.095	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0123154
Агрегат наполнительный АН-501Б	0.150	4.0	0.320	45.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	45.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	0.0168178
Водоотливная установка УВ-1	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0048416
Опрессовочный агрегат АО-	0.095	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

225

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

161										
	0.095	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0123154
Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0079264
Экскаватор ЭО-3322	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0047812

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.021235
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.055683
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.087426
	Водоотливная установка УВ-1	0.021287
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.055683
	Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.034563
	Экскаватор ЭО-3322	0.021235
	ВСЕГО:	0.297111
Всего за год		0.297111

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.003451
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.009048
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.014207
	Водоотливная установка УВ-1	0.003459
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.009048
	Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.005616
	Экскаватор ЭО-3322	0.003451
	ВСЕГО:	0.048280
Всего за год		0.048280

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

226

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

		(тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.000353
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.000790
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.001260
	Водоотливная установка УВ-1	0.000353
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.000790
	Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.000487
	Экскаватор ЭО-3322	0.000353
	ВСЕГО:	0.004385
	Всего за год	0.004385

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 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.т еп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Каток гладкий массой до 5 т	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Автогрейдер ДЗ-98В2	4.700	4.0	100.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
Агрегат наполнительный АН-501Б	7.500	4.0	100.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	0.0166667
Водоотливная установка УВ-1	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
Опрессовочный агрегат АО-161	4.700	4.0	100.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
Фронтальный погрузчик 2,5 м3	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Каток гладкий массой до 5 т	0.006968

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

227

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.018605
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.029203
	Водоотливная установка УВ-1	0.006981
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.018605
	Фронтальный погрузчик 2,5 м3	0.011539
	Экскаватор ЭО-3322	0.006968
	ВСЕГО:	0.098868
Всего за год		0.098868

Максимальный выброс составляет: 0.1306810 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.т еп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Каток гладкий массой до 5 т	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0319672
Автогрейдер ДЗ-98В2	4.700	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0831152
Агрегат наполнительный АН-501Б	7.500	4.0	0.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	0.1306810
Водоотливная установка УВ-1	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0321011
Опрессовочный агрегат АО-161	4.700	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0831152
Фронтальный погрузчик 2,5 м3	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0514787
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0319672

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.316472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.051427
0328	Углерод (Сажа)	0.069718
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.039416
0337	Углерод оксид	0.553215

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

228

0401	Углеводороды	0.117804
------	--------------	----------

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.004385
2732	Керосин	0.113419

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

229

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"

Регистрационный номер: 11-20-0004

Объект: №21047 «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации»

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №6503 Передвижная АЗС

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
0.0021583	0.000214

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.57	0.0021491	0.000213

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.000204 \quad [\text{т/год}]$$

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 ($V_{\text{ч. факт}}$): 3.000

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 0.000

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ив. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

230

Осень-зима (Q^{03}): 8.140

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, $г/м^3$ (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

Инд. № подл.	10702-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие №21047, «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации»

Источник выбросов №6504, цех №1, площадка №1, вариант №1
Земельные работы на площадке складирования
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0426667	0.000645

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0213333	
2.0	0.0256000	
2.5	0.0256000	
3.0	0.0256000	
3.5	0.0256000	
4.0	0.0256000	
4.5	0.0256000	
5.0	0.0298667	0.000645
6.0	0.0298667	
7.0	0.0362667	
8.0	0.0362667	
9.0	0.0362667	
10.0	0.0426667	
10.6	0.0426667	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПиПППД
«Недра»

Лист

232

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.03000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=5.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=10.60$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
10.6	2.00

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_r=12.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_r \cdot 60/t_p=2.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{ч}=2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p \geq 20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выбросов №6507, цех №1, площадка №1, вариант №1

Земельные работы на площадке стоянки стройтехники

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0.0800000	0.005443

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0400000	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД «Недра»

2.0	0.0480000	
2.5	0.0480000	
3.0	0.0480000	
3.5	0.0480000	
4.0	0.0480000	
4.5	0.0480000	
5.0	0.0560000	0.005443
6.0	0.0560000	
7.0	0.0680000	
8.0	0.0680000	
9.0	0.0680000	
10.0	0.0800000	
10.6	0.0800000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.05000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=5.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=10.60$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
10.6	2.00

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.60$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=54.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

234

$G_{\text{ч}} = G_{\text{тр}} \cdot 60 / t_{\text{р}} = 2.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{тр}} = 2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{\text{р}} > 20 = 60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выбросов №6508, цех №1, площадка №1, вариант №1
Земляные работы на площадке строительства
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0533333	0.003830

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0266667	
2.0	0.0320000	
2.5	0.0320000	
3.0	0.0320000	
3.5	0.0320000	
4.0	0.0320000	
4.5	0.0320000	
5.0	0.0373333	0.003830
6.0	0.0373333	
7.0	0.0453333	
8.0	0.0453333	
9.0	0.0453333	
10.0	0.0533333	
10.6	0.0533333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{\text{Г}} \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.03000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}} = 5.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 10.60$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

235

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
10.6	2.00

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=57.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=G_T \cdot 60/t_p=2.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_T=2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0142222	0.001290

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0071111	
2.0	0.0085333	
2.5	0.0085333	
3.0	0.0085333	
3.5	0.0085333	
4.0	0.0085333	
4.5	0.0085333	
5.0	0.0099556	0.001290
6.0	0.0099556	
7.0	0.0120889	
8.0	0.0120889	
9.0	0.0120889	
10.0	0.0142222	
10.6	0.0142222	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

236

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=5.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=10.60$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
10.6	2.00

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.20$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=72.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_{tp} \cdot 60 / t_p = 2.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{tp}=2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0.005443
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.004476
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.001290

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"

Регистрационный номер: 11-20-0004

Объект: №21047 «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации»

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6505 Сварочные работы на площадке строительства

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	0.0005048	0.000218	0.00	0.0005048	0.000218
0143	Марганец и его соединения	0.0000434	0.000019	0.00	0.0000434	0.000019
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000567	0.000024	0.00	0.0000567	0.000024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000092	0.000004	0.00	0.0000092	0.000004
0337	Углерод оксид	0.0006281	0.000271	0.00	0.0006281	0.000271
0342	Фториды газообразные	0.0000354	0.000015	0.00	0.0000354	0.000015
0344	Фториды плохо растворимые	0.0001558	0.000067	0.00	0.0001558	0.000067
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000661	0.000029	0.00	0.0000661	0.000029

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

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	K, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
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): 120 час
0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.17 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.2

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документах:

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПиППД «Недра»	Лист
								238

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

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

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
239

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"

Регистрационный номер: 11-20-0004

Объект: №21047 «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации»

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6506 Покрасочные работы на площадке строительства

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник

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-)	0.0089688	0.005424	0.00	0.0089688	0.005424
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0038438	0.002325	0.00	0.0038438	0.002325
2750	Сольвент нефтя	0.0128125	0.007749	0.00	0.0128125	0.007749
2902	Взвешенные вещества	0.0096250	0.002911	0.00	0.0096250	0.002911

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

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 %

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИПиППД «Недра»	Лист
								240

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Эмаль	ХВ-110	61.500
-------	--------	--------

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: 0.3

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.2

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), %
Пневматический	30.000		25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 126

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 84

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	15.000
2750	Сольвент нафта	50.000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	35.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
241

Авария в период СМР

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Расчет выбросов при аварийной ситуации при полной разгерметизация емкости топливо-заправщика с воспламенением Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	141.9537240	0.101901
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	23.0674801	0.016559
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	6.7985500	0.004880
0328	Углерод (Сажа)	87.7012950	0.062956
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	31.9531850	0.022937
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	6.7985500	0.004880
0337	Углерод оксид	48.2697050	0.034650
1325	Формальдегид	7.4784050	0.005368
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	24.4747800	0.017569

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (H_{ср} задано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{ср} = 123.610 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = 16.67 \cdot H_{ср} / L = 0.199 \text{ час. (11 мин., 58 сек.)}$ - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{ср} = 0.050 \text{ м}$ - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$ - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} / 3.6 \text{ г/с}$$

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист
242

Расчет выбросов вредных веществ, испарившихся с поверхности

Расчет выбросов при аварийной ситуации при полной разгерметизация емкости топливозаправщика без воспламенения

После разгерметизации емкости, происходит истечение и испарение дизельного топлива.

Общая площадь поверхности испарения $\sim 123,61 \text{ м}^2$.

Расчет выбросов вредных веществ определяем согласно «Методическим указаниям по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии РД-17-89 (М., 1990)»:

$$\Pi_i^{\text{НП}} = F_i * g_i^{\text{НП}} * k_1 * k_2$$

где: F – площадь поверхности, м^2 ;

$g_i^{\text{НП}}$ – удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности, кг/ч м^2 .

Принимаем – $0,140 \text{ кг/ч м}^2$.

k_1 – коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей. В нашем случае поверхность открыта со всех сторон. Тогда $k_1 = 1$.

k_2 – коэффициент, учитывающий степень укрытия с боков. В нашем случае объект с боков открыт. Тогда $k_2 = 1$.

Тогда

$$\Pi_i^{\text{НП}} = 130 * 0,140 * 1,0 * 1,0 = 17,3 \text{ кг/ч.}$$

Продолжительность испарения принимаем равной 0,5 часам. Тогда:

$$\Pi_i^{\text{НП}} = 17,3 \text{ кг/ч} * 0,5 \text{ ч} = 8,65 \text{ кг.}$$

Концентрации загрязняющих веществ (% по массе) в парах дизельного топлива взяты из приложения 14 [55] и представлены в таблице 1.

Таблица 1

Нефтедержащая пропарочная жидкость	Концентрация компонента в парах, %	
	Предельные углеводороды $C_{12}-C_{19}$	Сероводород
	72,46	0,28

Масса углеводородов, испарившихся с поверхности смеси, представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование веществ	Масса испарившихся ЗВ с поверхности смеси, кг
Предельные углеводороды $C_{12}-C_{19}$	8,6193929
Сероводород	0,0333071

Выброс ЗВ при испарении с поверхности резервуара представлен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование веществ	Выброс ЗВ с поверхности резервуара	
	г/сек	т/период (0,5 часов)
Предельные углеводороды $C_{12}-C_{19}$ (Алканы $C_{12}-C_{19}$)	0,239427581	0,0043097
Сероводород	0,000925196	1,665E-05

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

243

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**Приложение Л.
Расчет выбросов загрязняющих веществ
на период штатной эксплуатации**

Инва. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №21046,
Новое предприятие,
Норильск, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 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 НИПиППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
 - 1 - до 1.2 л
 - 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
 - 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
 - 4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
 - 1 - до 2 т
 - 2 - свыше 2 до 5 т
 - 3 - свыше 5 до 8 т
 - 4 - свыше 8 до 16 т
 - 5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
 - 1 - Особо малый (до 5.5 м)
 - 2 - Малый (6.0-7.5 м)
 - 3 - Средний (8.0-10.0 м)
 - 4 - Большой (10.5-12.0 м)
 - 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Норильск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-27.6	-27.1	-22.1	-13.8	-5.3	6	14	10.4	3.6	-8.7	-22.2	-25.7
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	T	T	T	П	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-27.6	-27.1	-22.1	-13.8	-5.3	6	14	10.4	3.6	-8.7	-22.2	-25.7
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	T	T	T	П	X	X	X

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

245

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Участок №6001; Автотранспорт,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтрализатор	Маршрутный
Автотранспорт	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

Автотранспорт : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0110083	0.002829
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0088067	0.002263
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014311	0.000368
0328	Углерод (Сажа)	0.0007691	0.000151
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007217	0.000262
0337	Углерод оксид	0.0396080	0.008910
0401	Углеводороды**	0.0053723	0.001240
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0053723	0.001240

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

246

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.004647
	ВСЕГО:	0.004647
Переходный	Автотранспорт	0.004263
	ВСЕГО:	0.004263
Всего за год		0.008910

Максимальный выброс составляет: 0.0396080 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр},$$

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: G_{max} = Σ(G_i);

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

K_э - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K_{нтрПр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

M_{1теп} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

L₁ = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.053 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.053 км - средний пробег при въезде на стоянку;

K_{нтр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

M_{хх} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

T_{хх} = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени T_{ср}, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								247

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
 $T_{ср}=300$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;
 Использовано 20-минутное осреднение;

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	KнтрП р	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	нет	
	7.380	6.0	1.0	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	нет	0.0396080

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000656
	ВСЕГО:	0.000656
Переходный	Автотранспорт	0.000584
	ВСЕГО:	0.000584
Всего за год		0.001240

Максимальный выброс составляет: 0.0053723 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

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	KнтрП р	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	нет	0.0053723

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.001618
	ВСЕГО:	0.001618
Переходный	Автотранспорт	0.001211
	ВСЕГО:	0.001211
Всего за год		0.002829

Максимальный выброс составляет: 0.0110083 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

248

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП р	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0110083

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000068
	ВСЕГО:	0.000068
Переходный	Автотранспорт	0.000082
	ВСЕГО:	0.000082
Всего за год		0.000151

Максимальный выброс составляет: 0.0007691 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

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	KнтрП р	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	нет	0.0007691

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000179
	ВСЕГО:	0.000179
Переходный	Автотранспорт	0.000084
	ВСЕГО:	0.000084
Всего за год		0.000262

Максимальный выброс составляет: 0.0007217 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

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	KнтрП р	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	нет	0.0007217

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

249

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
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	Автотранспорт	0.001294
	ВСЕГО:	0.001294
Переходный	Автотранспорт	0.000969
	ВСЕГО:	0.000969
Всего за год		0.002263

Максимальный выброс составляет: 0.0088067 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
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	Автотранспорт	0.000210
	ВСЕГО:	0.000210
Переходный	Автотранспорт	0.000157
	ВСЕГО:	0.000157
Всего за год		0.000368

Максимальный выброс составляет: 0.0014311 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автотранспорт	0.000656
	ВСЕГО:	0.000656
Переходный	Автотранспорт	0.000584
	ВСЕГО:	0.000584
Всего за год		0.001240

Максимальный выброс составляет: 0.0053723 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

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>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр</i> <i>Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автотранспорт (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

250

	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0053723
--	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-------	-----	-----------

**Участок №6002; Проезд автотранспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100
- среднее время выезда (мин.): 1.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автотранспорт	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет

Автотранспорт : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0003333	0.000134
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002667	0.000108
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000433	0.000017
0328	Углерод (Сажа)	0.0000300	0.000011
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000503	0.000019
0337	Углерод оксид	0.0005550	0.000210
0401	Углеводороды**	0.0000900	0.000034
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000900	0.000034

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

251

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000154
	ВСЕГО:	0.000154
Переходный	Автотранспорт	0.000056
	ВСЕГО:	0.000056
Всего за год		0.000210

Максимальный выброс составляет: 0.0005550 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum (G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.100$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 60$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	7.400	1.0	нет	0.0005550

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Переходный	Автотранспорт	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000034

Максимальный выброс составляет: 0.0000900 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

252

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	1.200	1.0	нет	0.0000900

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000101
	ВСЕГО:	0.000101
Переходный	Автотранспорт	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Всего за год		0.000134

Максимальный выброс составляет: 0.0003333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	4.000	1.0	нет	0.0003333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	Автотранспорт	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.0000300 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	0.400	1.0	нет	0.0000300

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	Автотранспорт	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000019

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

253

Максимальный выброс составляет: 0.0000503 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автотранспорт (д)	0.670	1.0	нет	0.0000503

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000081
	ВСЕГО:	0.000081
Переходный	Автотранспорт	0.000027
	ВСЕГО:	0.000027
Всего за год		0.000108

Максимальный выброс составляет: 0.0002667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	Автотранспорт	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000433 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автотранспорт	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Переходный	Автотранспорт	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000034

Максимальный выброс составляет: 0.0000900 г/с. Месяц достижения: Сентябрь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	------	----	-----	--------------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

254

<i>ние</i>					
Автотранс-порт (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0000900

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.002371
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000385
0328	Углерод (Сажа)	0.000161
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000281
0337	Углерод оксид	0.009120
0401	Углеводороды	0.001274

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	0.001274

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

255

**Приложение М.
Расчеты рассеивания загрязняющих веществ. Период СМР**

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10702-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Изм.	
Кол-во	
Лист	
№ док	
Подпись	
Дата	

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50 Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие: 21047, Кот№7_ливневка_НТЭК
 Город: Дудинка
ВИД: 1, СМР
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее хо-	-31
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жар-	19,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмо-	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяе- мость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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 - 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)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

+ 5501	Дизельная установка	1	1	3,6	0,30	0,27	3,84	1,29	450,00	0,00	-	-	1	73271,00	2050243,00	1,00	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)	0,148778	0,038528	1	0,00	0,00	0,00	0,18	108,86	1,34							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,024176	0,006261	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34							
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,012639	0,003360	1	0,00	0,00	0,00	0,02	108,86	1,34							
0330	Сера диоксид	0,019861	0,005040	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,130000	0,033600	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34							
0703	Бенз/а/пирен	2,350000E-07	6,000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34							
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксо-метан, метиленоксид)	0,002708	0,000672	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34							
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,065000	0,016800	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34							

+ 5502	Компрессор	1	1	2	0,10	0,13	16,23	1,29	450,00	0,00	-	-	1	73261,50	2050250,00	1,00	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)	0,032044	0,013898	1	0,00	0,00	0,00	0,20	55,39	1,41							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,005207	0,002258	1	0,00	0,00	0,00	0,02	55,39	1,41							
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001944	0,000866	1	0,00	0,00	0,00	0,02	55,39	1,41							
0330	Сера диоксид	0,010694	0,004545	1	0,00	0,00	0,00	0,03	55,39	1,41							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,035000	0,015150	1	0,00	0,00	0,00	0,01	55,39	1,41							
0703	Бенз/а/пирен	3,600000E-08	2,000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	55,39	1,41							
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксо-метан, метиленоксид)	0,000417	0,000173	1	0,00	0,00	0,00	0,01	55,39	1,41							
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,010000	0,004329	1	0,00	0,00	0,00	0,01	55,39	1,41							

+ 6501	Работа автотранспорта	1	3	5	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	73196,00	2050281,50	73215,00	2050281,50
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)	0,040824	0,019361	1	0,00	0,00	0,00	0,06	85,50	0,50							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,006634	0,003146	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50							
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,004055	0,002118	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50							
0330	Сера диоксид	0,003526	0,001901	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50							

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Изм.
Код уч.
Лист
№ док
Подпись
Дата

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2
Лист
259

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,207824	0,102277	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,027932	0,014552	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50				
+	6502	Работа стройтехники	1	3	5	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	73318,00	2050241,0 0	73337,00	2050241,0 0
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)					0,134922	0,297111	1	0,00	0,00	0,00	0,20	85,50	0,50				
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,021925	0,048280	1	0,00	0,00	0,00	0,02	85,50	0,50				
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,059163	0,067599	1	0,00	0,00	0,00	0,12	85,50	0,50				
0330	Сера диоксид					0,016818	0,037515	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					1,014965	0,450938	1	0,00	0,00	0,00	0,06	85,50	0,50				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,016667	0,004385	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,130681	0,098868	1	0,00	0,00	0,00	0,03	85,50	0,50				
+	6503	Передвижная АЗС	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	73364,00	2050205,0 0	73368,00	2050205,0 0
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,000006	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	34,20	0,50				
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)					0,002149	0,000213	1	0,00	0,00	0,00	0,01	34,20	0,50				
+	6504	Земельные ра- боты на пло- щадке склади- рования	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	73359,00	2050246,0 0	73369,00	2050246,0 0
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					0,042667	0,000645	1	0,00	0,00	0,00	0,35	34,20	0,50				
+	6505	Сварочные ра- боты на пло- щадке строи- тельства	1	3	5	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	73303,50	2050246,5 0	73307,50	2050246,5 0
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)					0,000505	0,000218	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,000043	0,000019	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,000057	0,000024	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист	260
------	-----

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000009	0,000004	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноксид; угарный газ)	0,000628	0,000271	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000035	0,000015	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000156	0,000067	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000066	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50

+	6506	Покрасочные работы на площадке строительства	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	73322,00	2050258,00	73326,00	2050258,00
---	------	--	---	---	---	------	------	------	------	------	------	---	---	---	----------	------------	----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,008969	0,005424	1	0,00	0,00	0,00	0,11	34,20	0,50
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,003844	0,002325	1	0,00	0,00	0,00	0,03	34,20	0,50
2750	Сольвент нефтяной	0,012813	0,007749	1	0,00	0,00	0,00	0,16	34,20	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,009625	0,002911	1	0,00	0,00	0,00	0,05	34,20	0,50

+	6507	Земельные работы на площадке стоянки строительной техники	1	3	2	0,00			1,29	0,00	10,00	-	-	1	73353,50	2050202,50	73368,50	2050202,50
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	------	-------	---	---	---	----------	------------	----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,080000	0,005443	1	0,00	0,00	0,00	1,32	34,20	0,50

+	6508	Земельные работы на площадке строительства	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	73236,50	2050267,50	73255,50	2050267,50
---	------	--	---	---	---	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	----------	------------	----------	------------

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	0,053333	0,003830	1	0,00	0,00	0,00	0,44	34,20	0,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,014222	0,001290	1	0,00	0,00	0,00	0,07	34,20	0,50

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
1	1	6505	3	0,000505	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:				0,000505		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
1	1	6505	3	0,000043	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:				0,000043		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
1	1	5501	1	0,148778	1	0,00	0,00	0,00	0,18	108,86	1,34
1	1	5502	1	0,032044	1	0,00	0,00	0,00	0,20	55,39	1,41
1	1	6501	3	0,040824	1	0,00	0,00	0,00	0,06	85,50	0,50
1	1	6502	3	0,134922	1	0,00	0,00	0,00	0,20	85,50	0,50
1	1	6505	3	0,000057	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:				0,356625		0,00			0,64		

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
1	1	5501	1	0,024176	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	0,005207	1	0,00	0,00	0,00	0,02	55,39	1,41
1	1	6501	3	0,006634	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
1	1	6502	3	0,021925	1	0,00	0,00	0,00	0,02	85,50	0,50
1	1	6505	3	0,000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:				0,057952		0,00			0,05		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,012639	1	0,00	0,00	0,00	0,02	108,86	1,34
1	1	5502	1	0,001944	1	0,00	0,00	0,00	0,02	55,39	1,41
1	1	6501	3	0,004055	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50
1	1	6502	3	0,059163	1	0,00	0,00	0,00	0,12	85,50	0,50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

261

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Итого:	0,077801	0,00	0,16
--------	----------	------	------

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,03	55,39	1,41
1	1	6501	3	0,003526	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
1	1	6502	3	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50
Итого:				0,050899		0,00			0,05		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,000006	1	0,00	0,00	0,00	0,00	34,20	0,50
Итого:				0,000006		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,130000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	0,035000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	55,39	1,41
1	1	6501	3	0,207824	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50
1	1	6502	3	1,014965	1	0,00	0,00	0,00	0,06	85,50	0,50
1	1	6505	3	0,000628	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:				1,388417		0,00			0,09		

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,000035	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:				0,000035		0,00			0,00		

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,000156	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:				0,000156		0,00			0,00		

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6506	3	0,008969	1	0,00	0,00	0,00	0,11	34,20	0,50
Итого:				0,008969		0,00			0,11		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	--------	---	------	------

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

262

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	2,350000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	3,600000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	55,39	1,41
Итого:				0,000000		0,00			0,01		

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
1	1	5501	1	0,002708	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	0,000417	1	0,00	0,00	0,00	0,01	55,39	1,41
Итого:				0,003125		0,00			0,02		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,003844	1	0,00	0,00	0,00	0,03	34,20	0,50
Итого:				0,003844		0,00			0,03		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0,016667	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
Итого:				0,016667		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
1	1	5501	1	0,065000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	0,010000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	55,39	1,41
1	1	6501	3	0,027932	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50
1	1	6502	3	0,130681	1	0,00	0,00	0,00	0,03	85,50	0,50
Итого:				0,233613		0,00			0,06		

Вещество: 2750 Сольвент нефти

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,012813	1	0,00	0,00	0,00	0,16	34,20	0,50
Итого:				0,012813		0,00			0,16		

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,002149	1	0,00	0,00	0,00	0,01	34,20	0,50
Итого:				0,002149		0,00			0,01		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

263

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6506	3	0,009625	1	0,00	0,00	0,00	0,05	34,20	0,50
Итого:				0,009625		0,00			0,05		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6507	3	0,080000	1	0,00	0,00	0,00	1,32	34,20	0,50
Итого:				0,080000		0,00			1,32		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,042667	1	0,00	0,00	0,00	0,35	34,20	0,50
1	1	6505	3	0,000066	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
1	1	6508	3	0,053333	1	0,00	0,00	0,00	0,44	34,20	0,50
Итого:				0,096066		0,00			0,79		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6508	3	0,014222	1	0,00	0,00	0,00	0,07	34,20	0,50
Итого:				0,014222		0,00			0,07		

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: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0333	0,000006	1	0,00	0,00	0,00	0,00	34,20	0,50
1	1	5501	1	1325	0,002708	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	1325	0,000417	1	0,00	0,00	0,00	0,01	55,39	1,41
Итого:					0,003131		0,00			0,03		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

264

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,03	55,39	1,41
1	1	6501	3	0330	0,003526	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50
1	1	6503	3	0333	0,000006	1	0,00	0,00	0,00	0,00	34,20	0,50
Итого:					0,050905		0,00			0,05		

Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0337	0,130000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	0337	0,035000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	55,39	1,41
1	1	6501	3	0337	0,207824	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50
1	1	6502	3	0337	1,014965	1	0,00	0,00	0,00	0,06	85,50	0,50
1	1	6505	3	0337	0,000628	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
1	1	6504	3	2908	0,042667	1	0,00	0,00	0,00	0,35	34,20	0,50
1	1	6505	3	2908	0,000066	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
1	1	6508	3	2908	0,053333	1	0,00	0,00	0,00	0,44	34,20	0,50
Итого:					1,484483		0,00			0,88		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0342	0,000035	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
1	1	6505	3	0344	0,000156	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:					0,000191		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
1	1	5501	1	0301	0,148778	1	0,00	0,00	0,00	0,18	108,86	1,34
1	1	5502	1	0301	0,032044	1	0,00	0,00	0,00	0,20	55,39	1,41
1	1	6501	3	0301	0,040824	1	0,00	0,00	0,00	0,06	85,50	0,50
1	1	6502	3	0301	0,134922	1	0,00	0,00	0,00	0,20	85,50	0,50
1	1	6505	3	0301	0,000057	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,03	55,39	1,41
1	1	6501	3	0330	0,003526	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50
Итого:					0,407524		0,00			0,43		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	№	№	Тип	Код	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	-----	--------	---	------	------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

265

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

пл.	цех.	ист.		в-ва	(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,01	108,86	1,34
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,03	55,39	1,41
1	1	6501	3	0330	0,003526	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,01	85,50	0,50
1	1	6505	3	0342	0,000035	1	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	0,50
Итого:					0,050935		0,00			0,03		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,80

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
2902	Взвешенные вещества	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260

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 стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	71210,50	2050163,50	75210,50	2050163,50	4000,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	73146,00	2050334	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

266

Изм. № уч. Лист № док. Подпись 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

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,00	119	0,60	0,00	0,00	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	1,30E-03	119	0,60	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6505	1,30E-03	100,0

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,77	124	1,20	0,38	0,38	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	0,15	20,2
1	1	5502	0,12	15,1
1	1	6502	0,09	11,7

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,03	124	1,20	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	0,01	40,1
1	1	5502	9,40E-03	30,0
1	1	6502	7,25E-03	23,1

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,10	120	0,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6502	0,07	76,6
1	1	5501	0,01	11,3
1	1	5502	6,52E-03	6,7

Вещество: 0330 Сера диоксид

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

267

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,07	125	1,30	0,04	0,04	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %
1	1	5502	0,02		24,7
1	1	5501	8,51E-03		13,0
1	1	6502	3,94E-03		6,0

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидро-сульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	3,06E-04	120	1,10	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %
1	1	6503	3,06E-04		100,0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,51	121	0,60	0,46	0,46	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %
1	1	6502	0,04		7,5
1	1	6501	9,41E-03		1,8
1	1	5502	3,39E-03		0,7

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	5,30E-04	119	0,60	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %
1	1	6505	5,30E-04		100,0

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	2,33E-04	119	0,60	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %
1	1	6505	2,33E-04		100,0

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,03	113	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %
1	1	6506	0,03		100,0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,00	126	1,60	0,00	0,00	4

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Изн. № подл.	10702-00С2			
Взам. инв. №				
Подл. и дата				

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

268

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,02	126	1,60	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	1	1	5501	0,01		64,0			
	1	1	5502	6,58E-03		36,0			

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	6,82E-03	113	0,90	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	1	1	6506	6,82E-03		100,0			

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	6,48E-04	117	0,60	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	1	1	6502	6,48E-04		100,0			

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,04	122	0,70	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	1	1	6502	0,02		54,4			
	1	1	5501	7,44E-03		20,2			
	1	1	6501	4,97E-03		13,5			

Вещество: 2750 Сольвент нефти

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,04	113	0,90	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	1	1	6506	0,04		100,0			

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	8,76E-04	120	1,10	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	1	1	6503	8,76E-04		100,0			

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,53	113	0,90	0,52	0,52	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	1	1	6506	0,01		2,2			

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

269

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,22	121	1,10	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6507	0,22	100,0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,25	121	0,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6508	0,20	78,6
1	1	6504	0,05	21,3
1	1	6505	6,53E-05	0,0

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,03	123	0,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6508	0,03	100,0

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,02	126	1,60	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	0,01	63,1
1	1	5502	6,58E-03	35,5
1	1	6503	2,58E-04	1,4

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,03	125	1,30	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5502	0,02	54,3
1	1	5501	8,51E-03	28,6
1	1	6502	3,94E-03	13,3

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,31	121	0,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6508	0,20	64,9
1	1	6504	0,05	17,6
1	1	6502	0,04	12,3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

270

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	7,64E-04	119	0,60	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6505	7,64E-04	100,0

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,52	124	1,20	0,26	0,26	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	0,10	19,6
1	1	5502	0,08	15,8
1	1	6502	0,06	11,3

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	73146,00	2050334,0	2,00	0,02	125	1,30	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5502	8,97E-03	54,2
1	1	5501	4,73E-03	28,6
1	1	6502	2,19E-03	13,2

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
271

Отчет

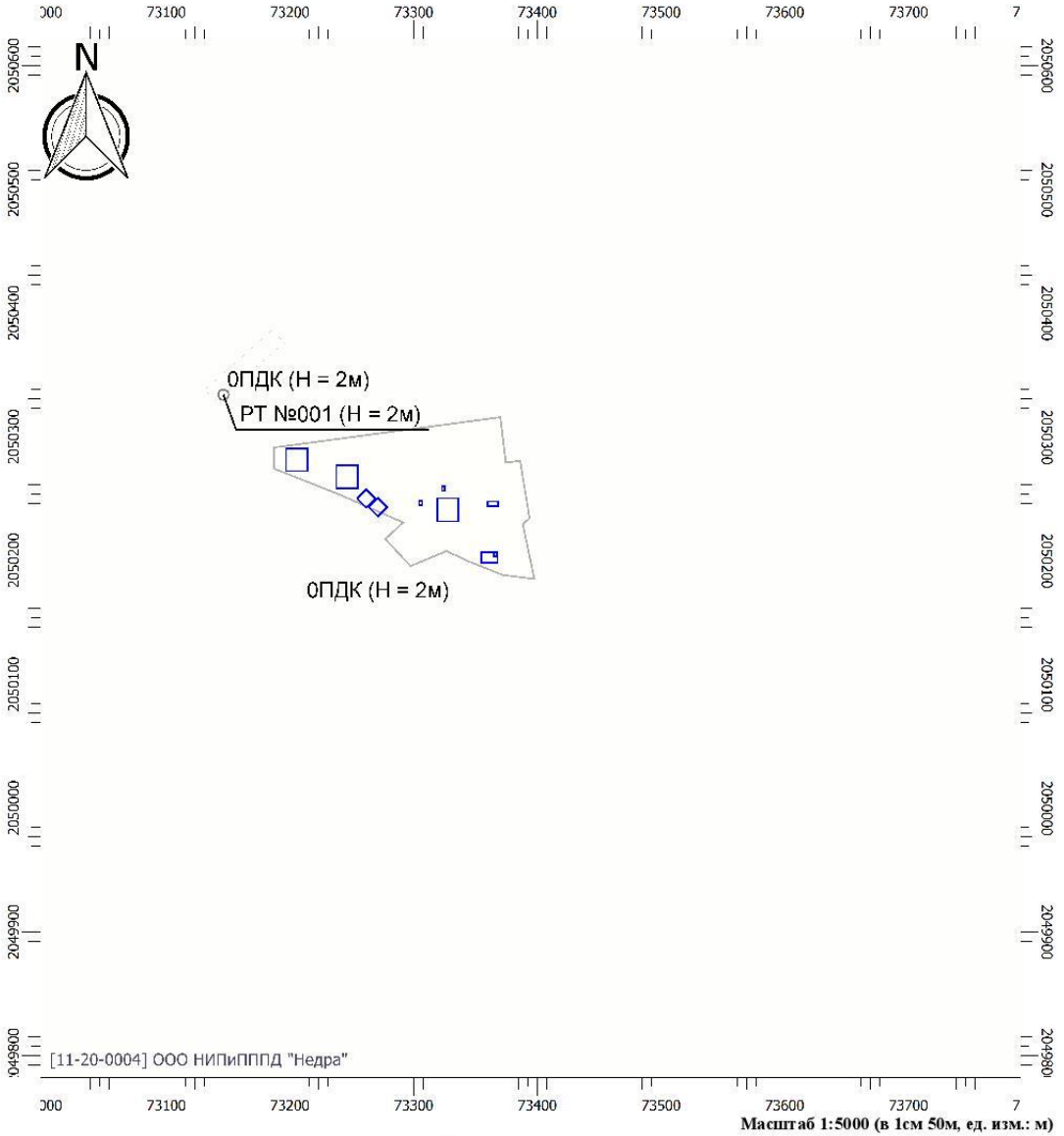
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

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

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

272

Отчет

Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022

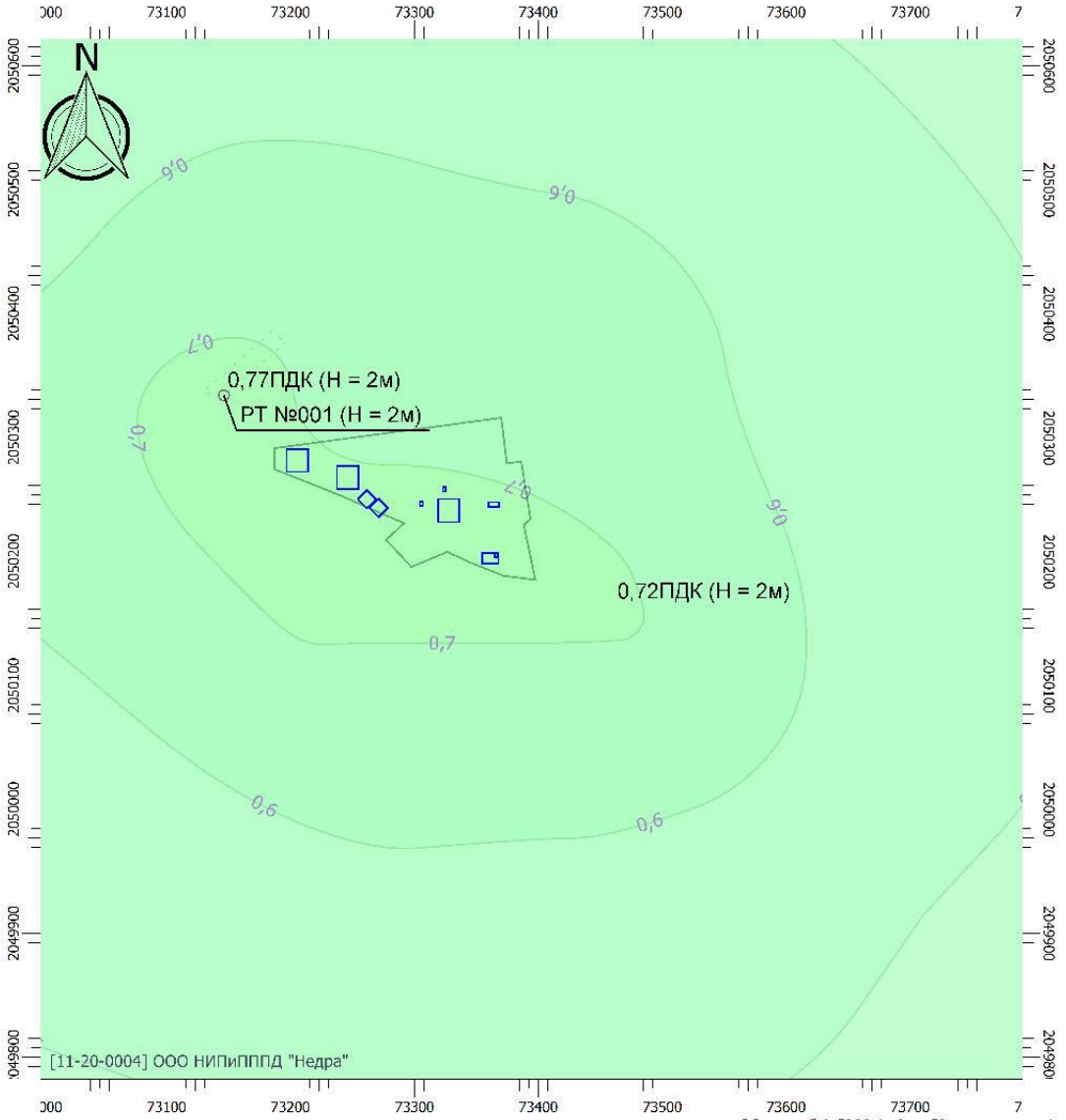
14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10702-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

273

Отчет

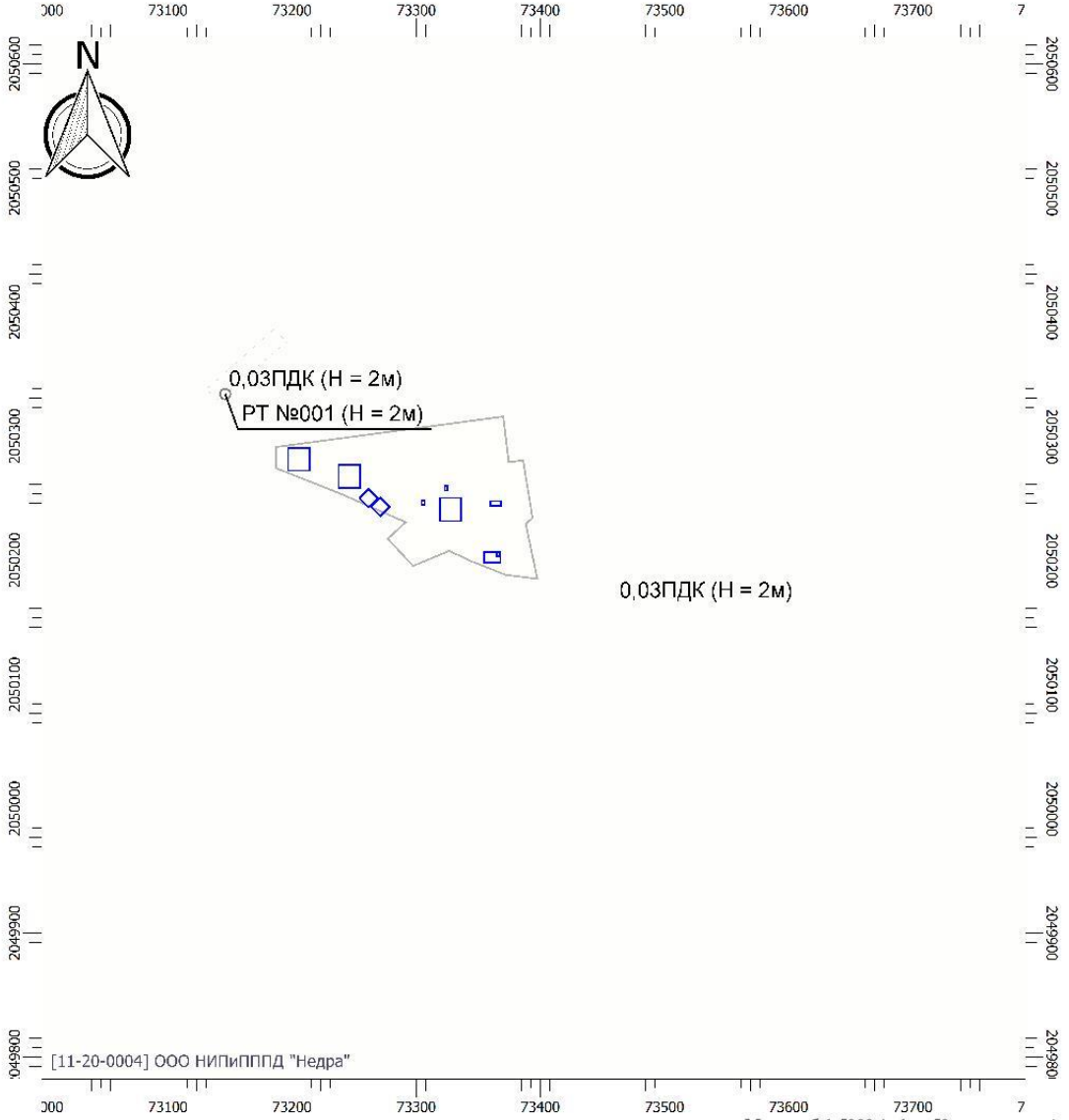
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Отчет

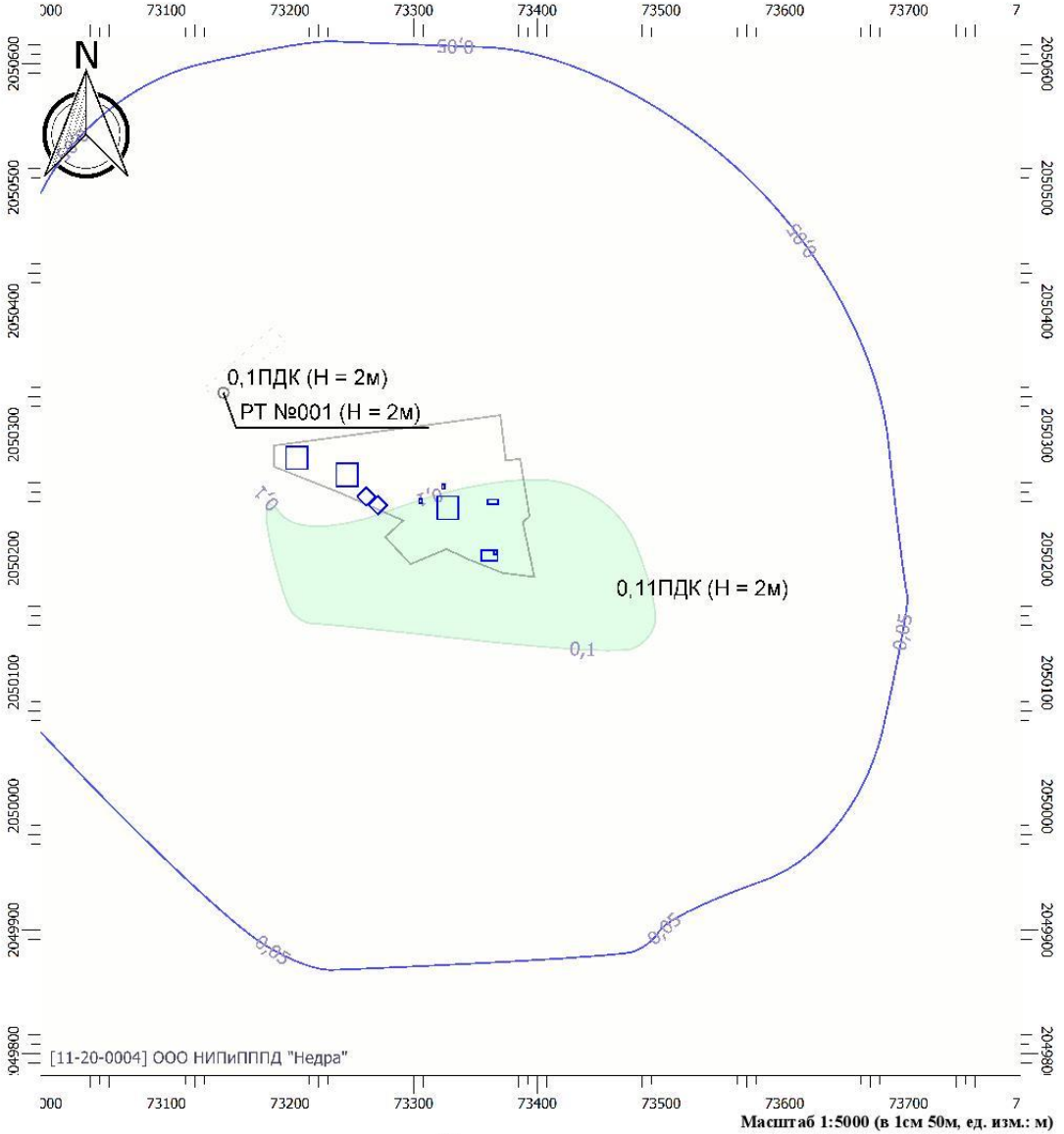
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10702-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
275

Отчет

Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022

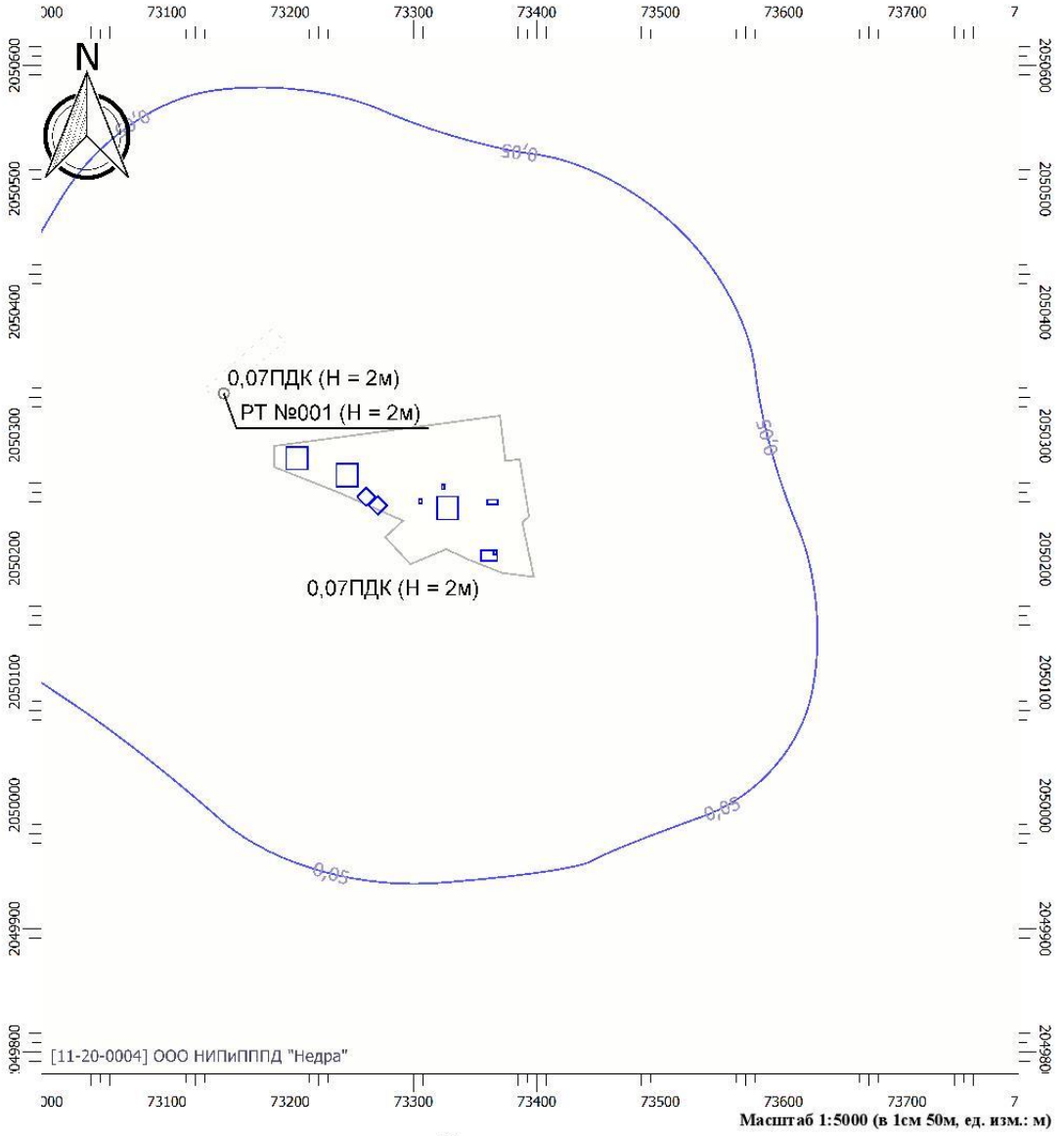
14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инв. № подл.	10702-00С2	Подл. и дата		Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Отчет

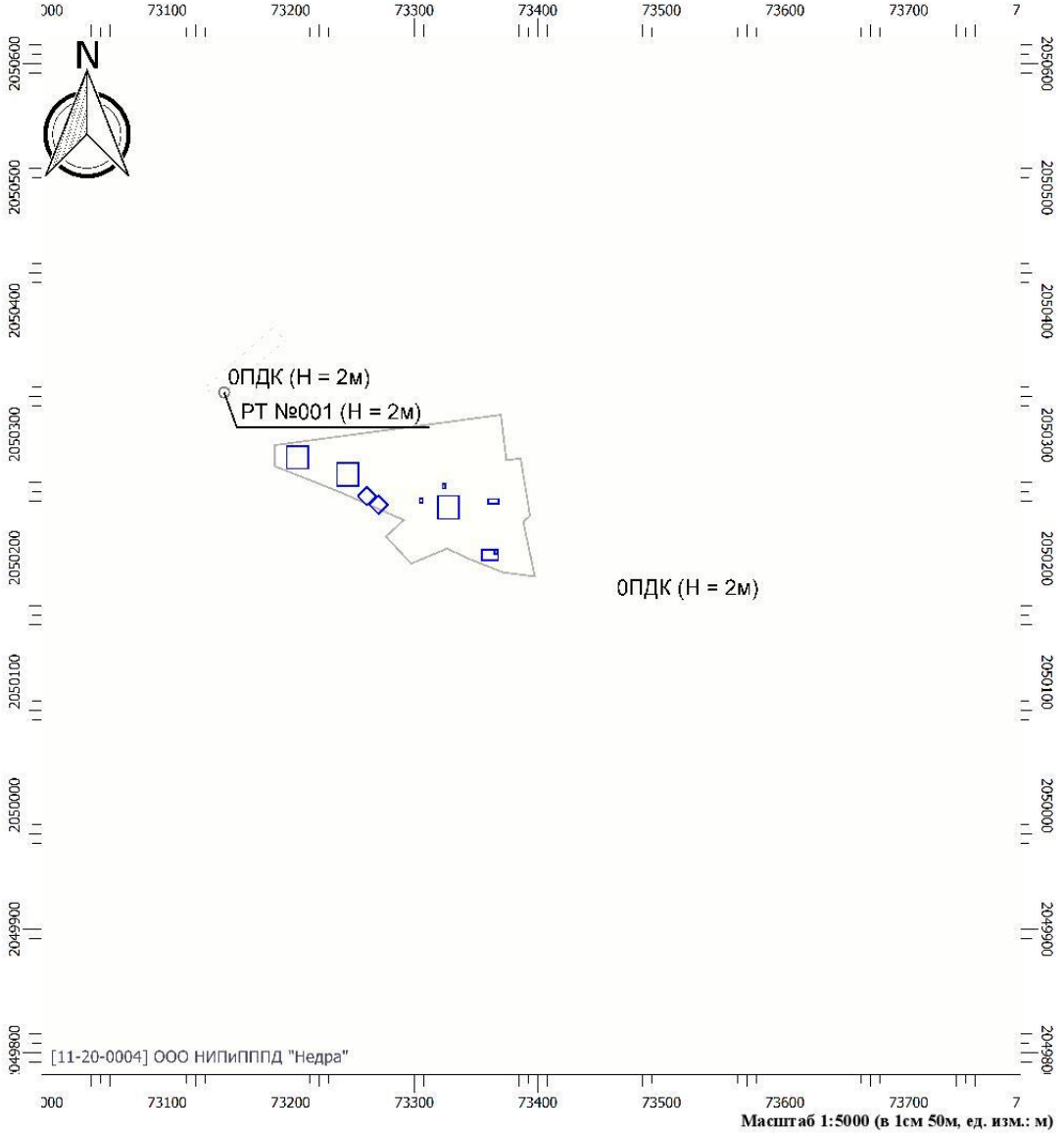
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Отчет

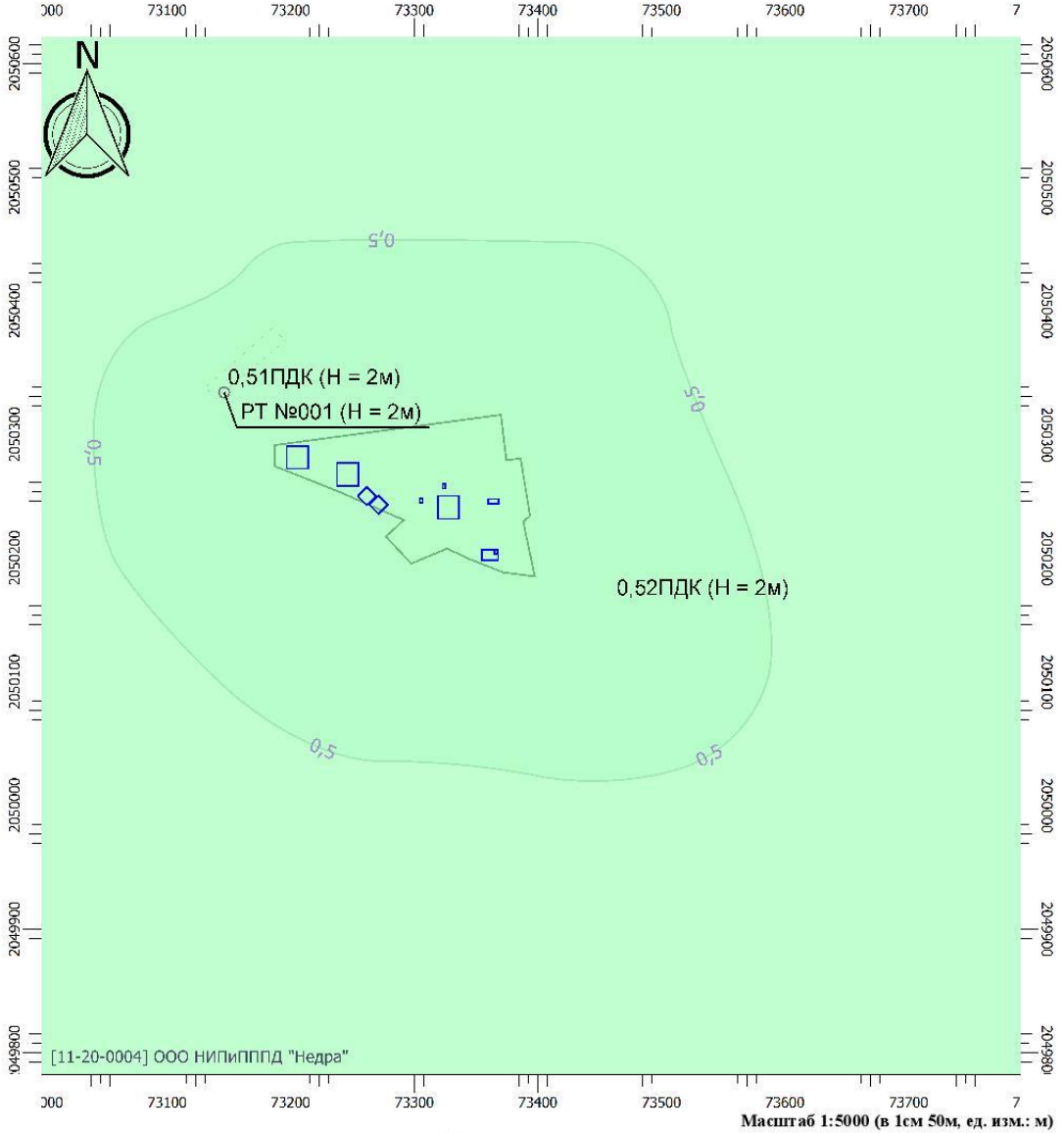
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

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



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инв. № подл.	10702-00С2	Подп. и дата	Взам. инв. №		
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
278

Отчет

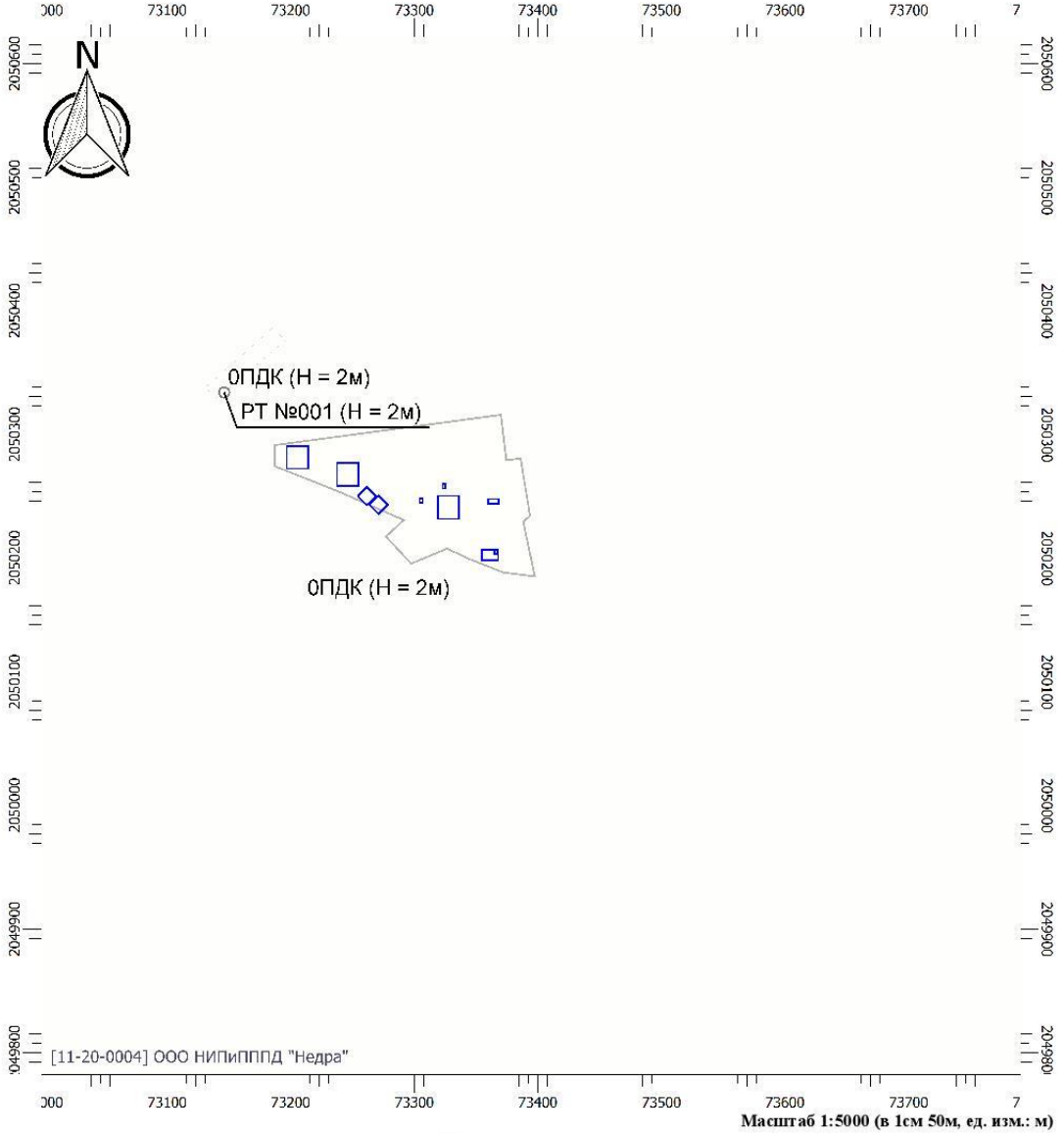
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
279

Отчет

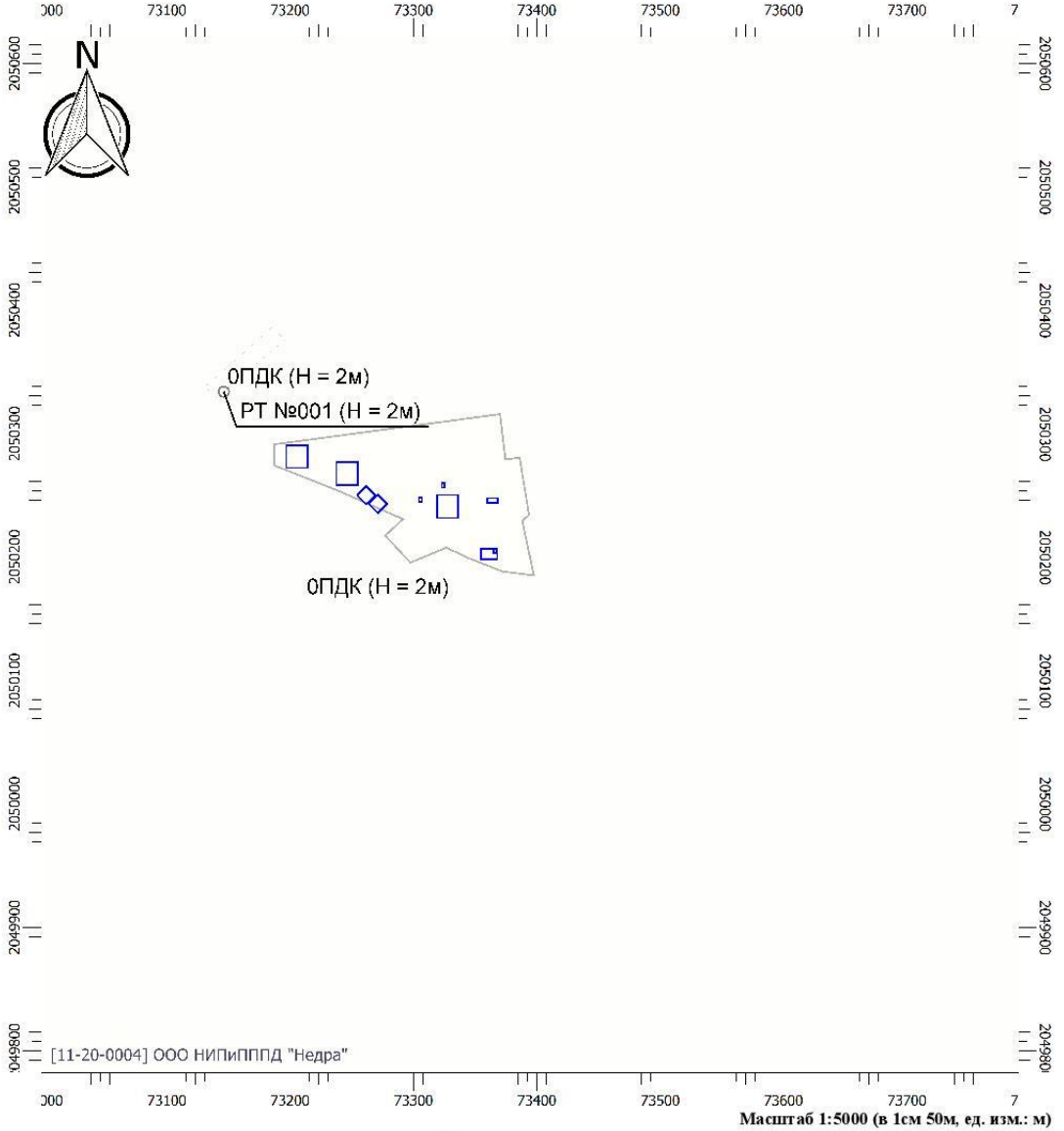
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Отчет

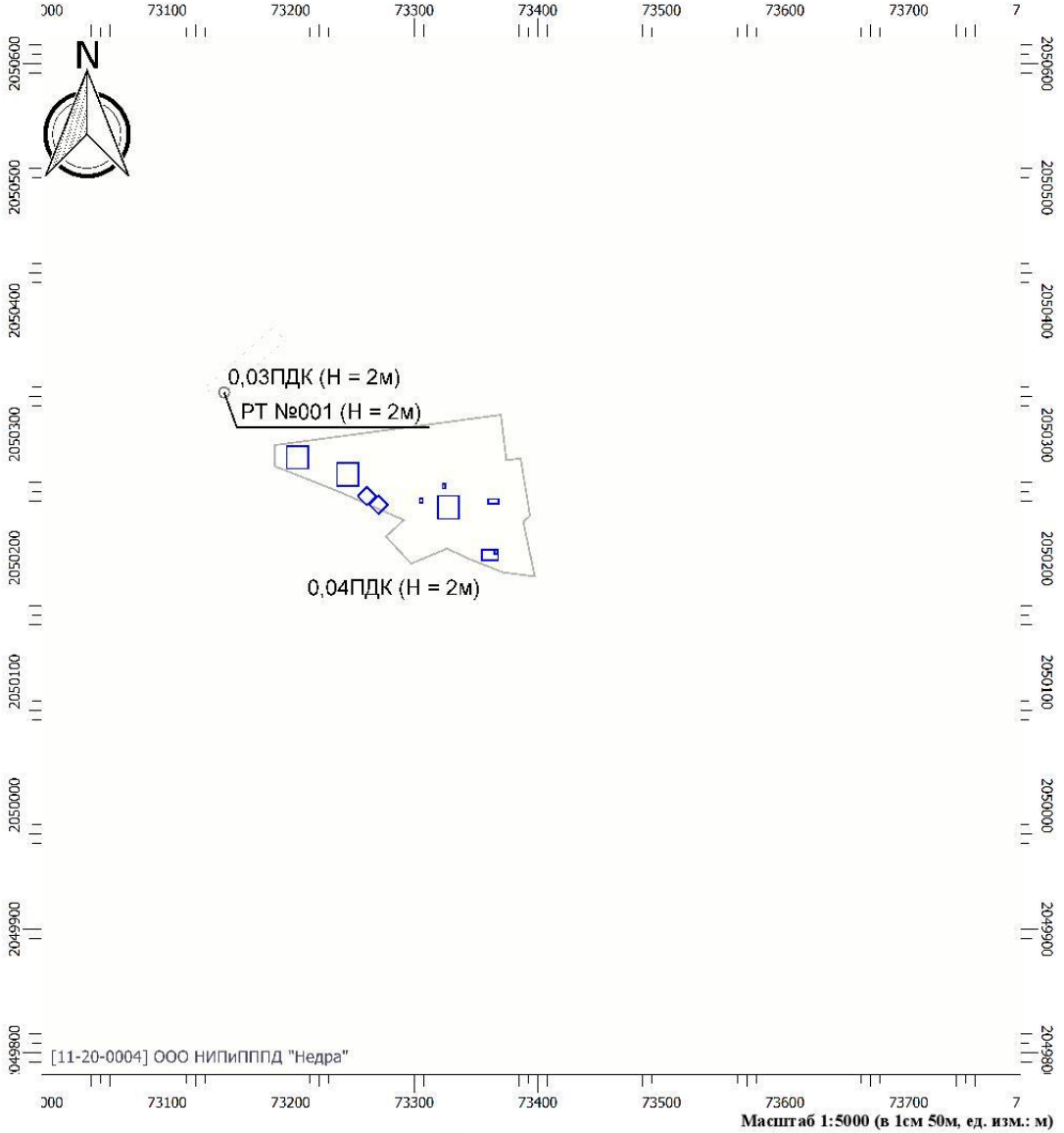
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Отчет

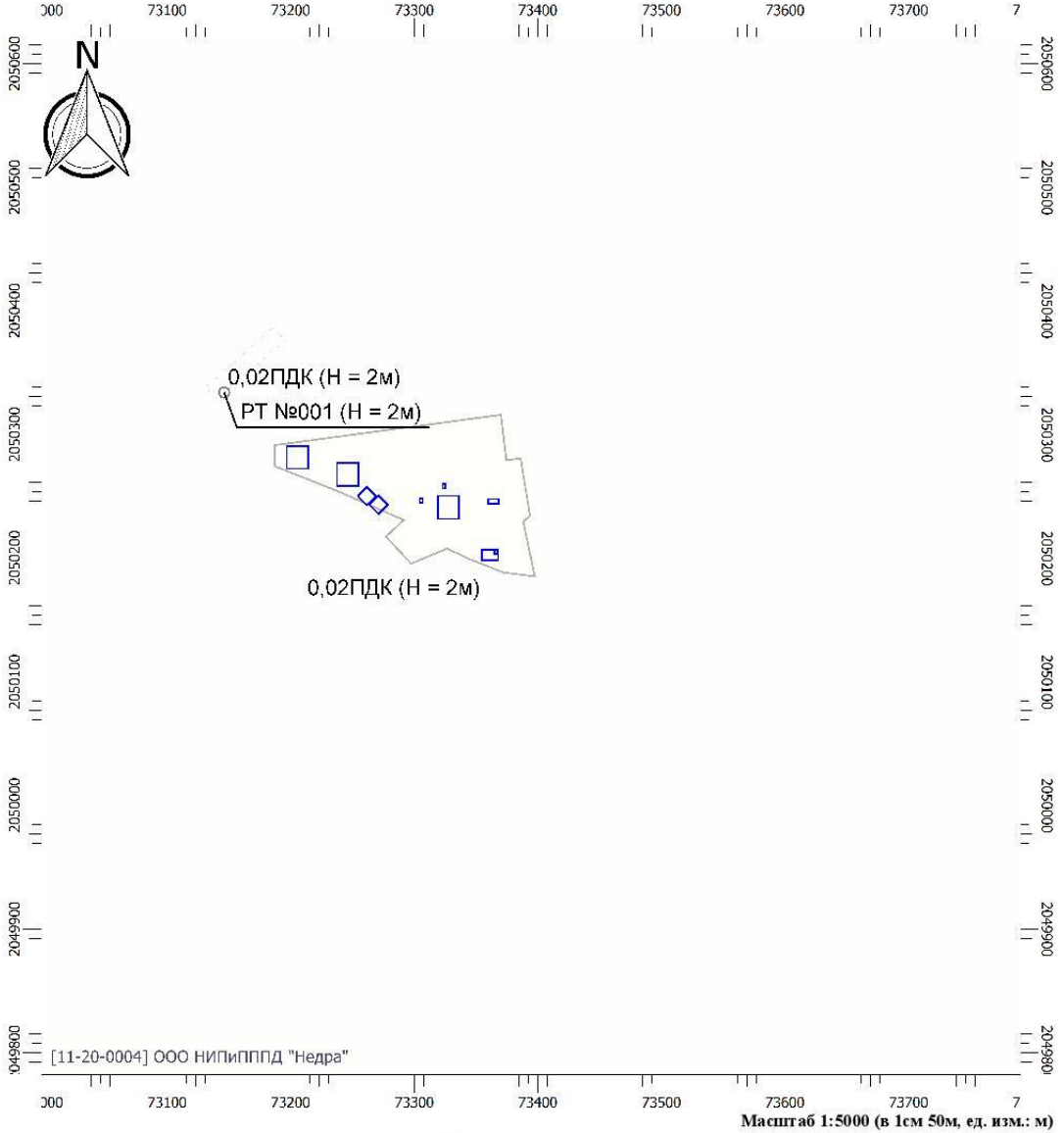
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
282

Отчет

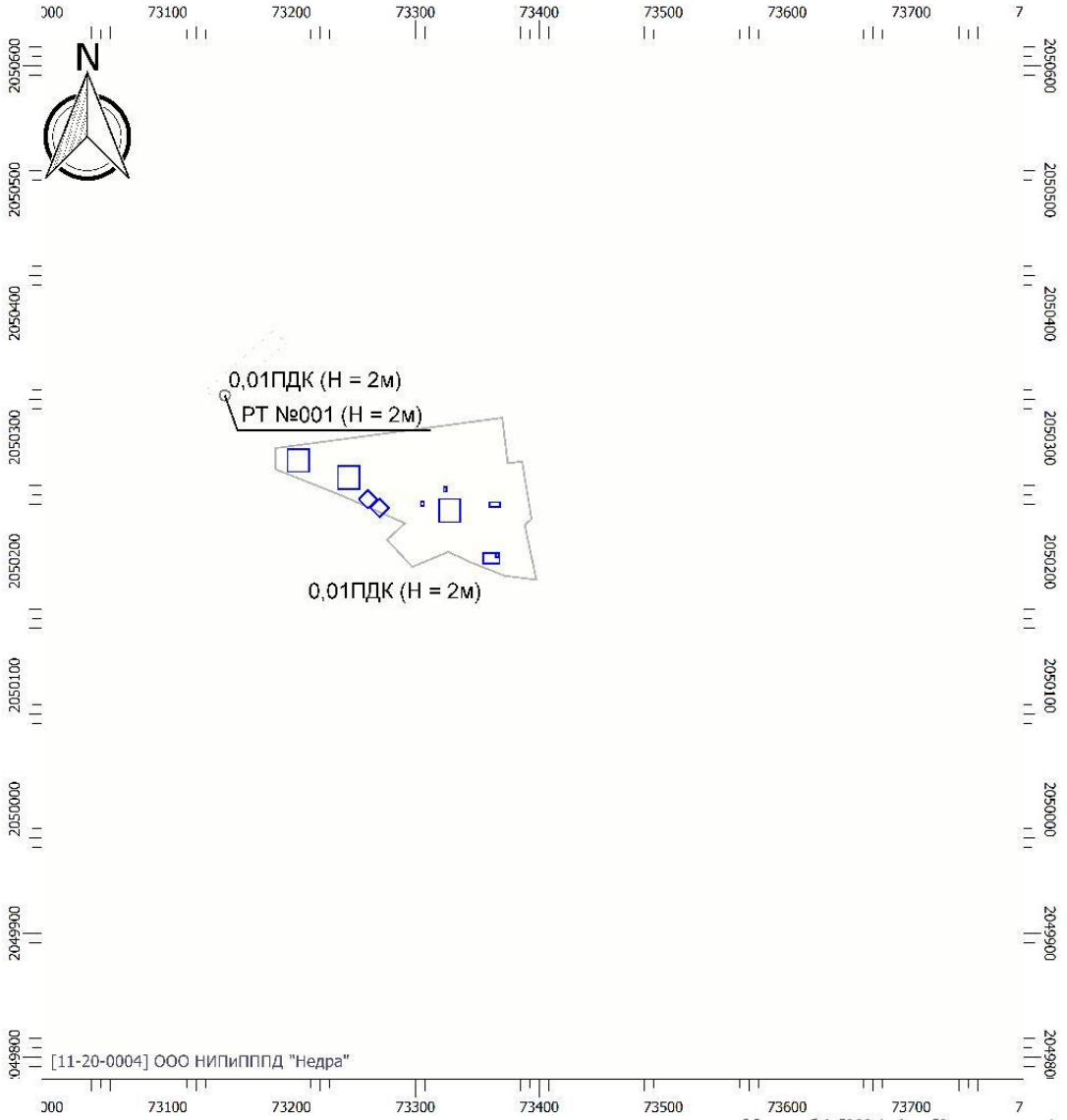
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10702-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист 283
------------------------	-------------

Отчет

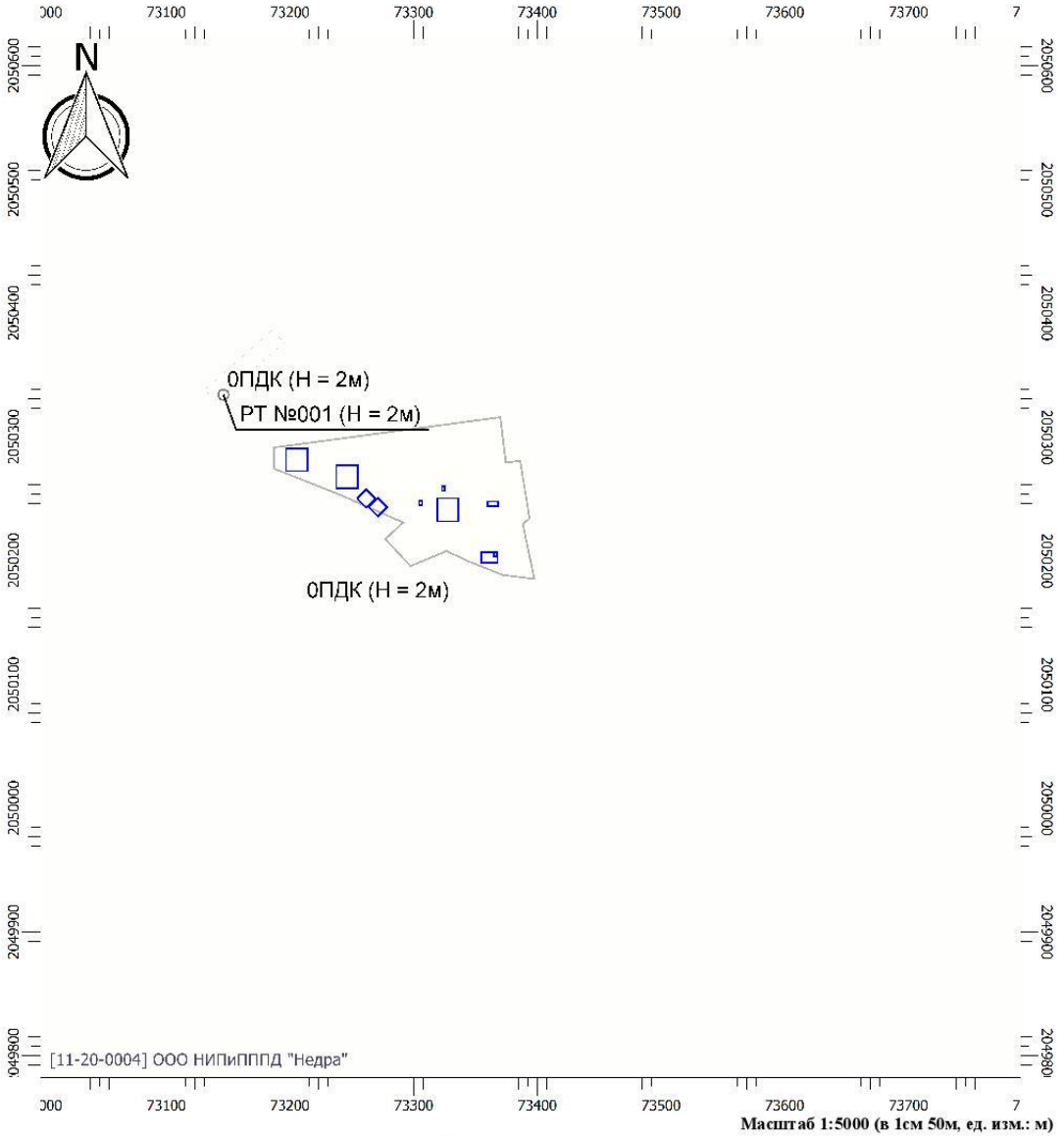
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

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

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Отчет

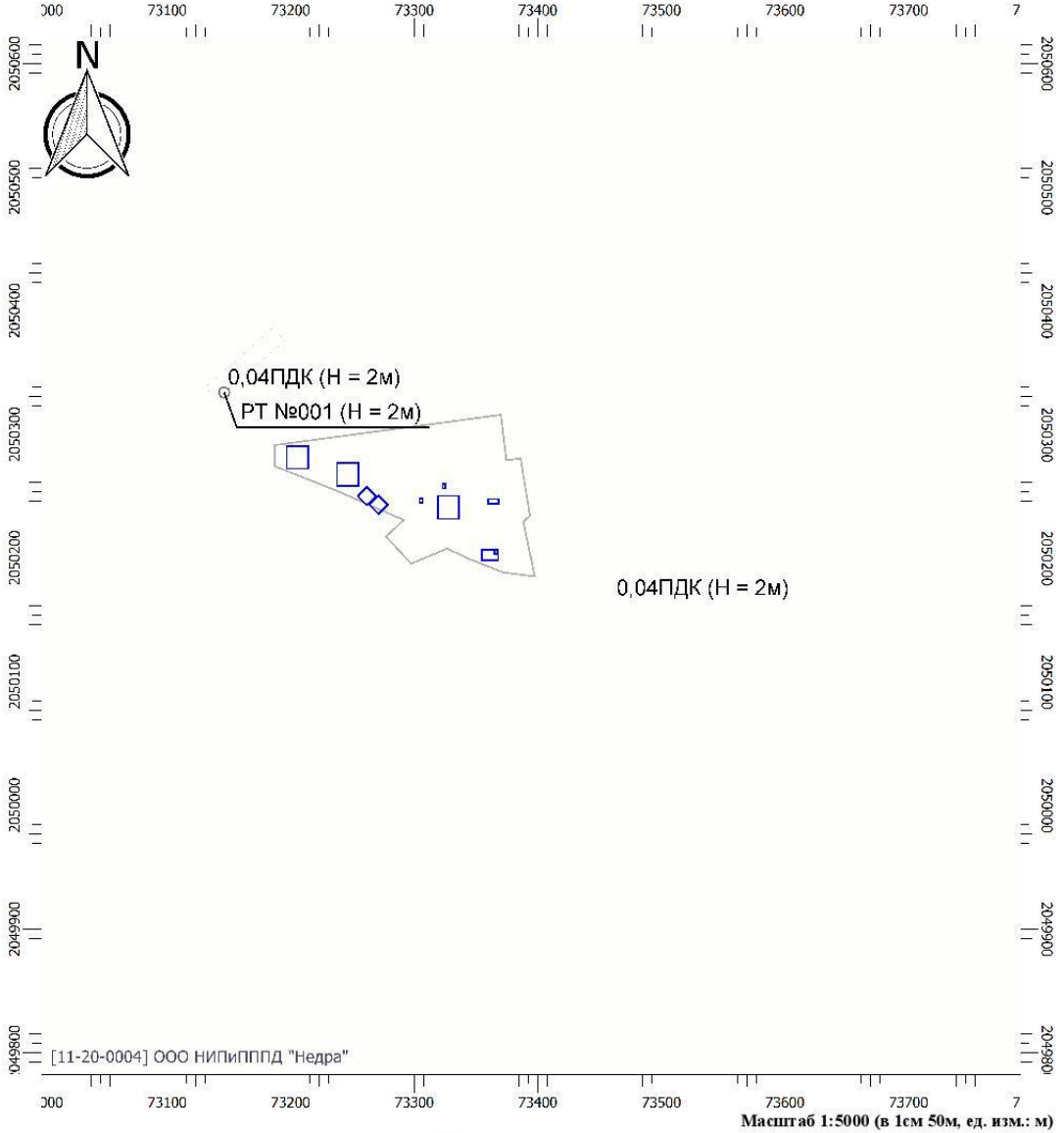
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

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

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
285

Отчет

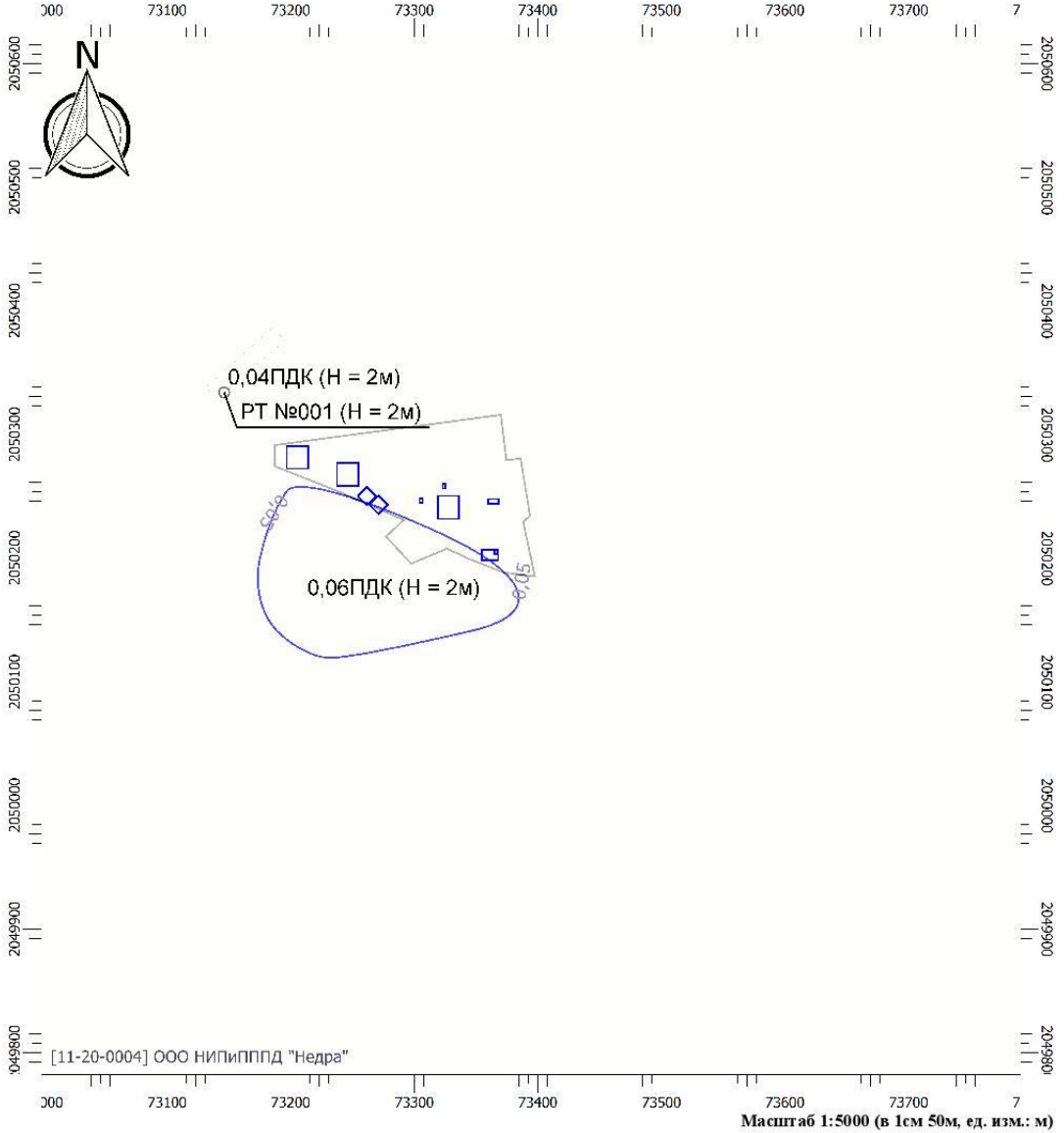
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2750 (Сольвент нефтя)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10702-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

286

Отчет

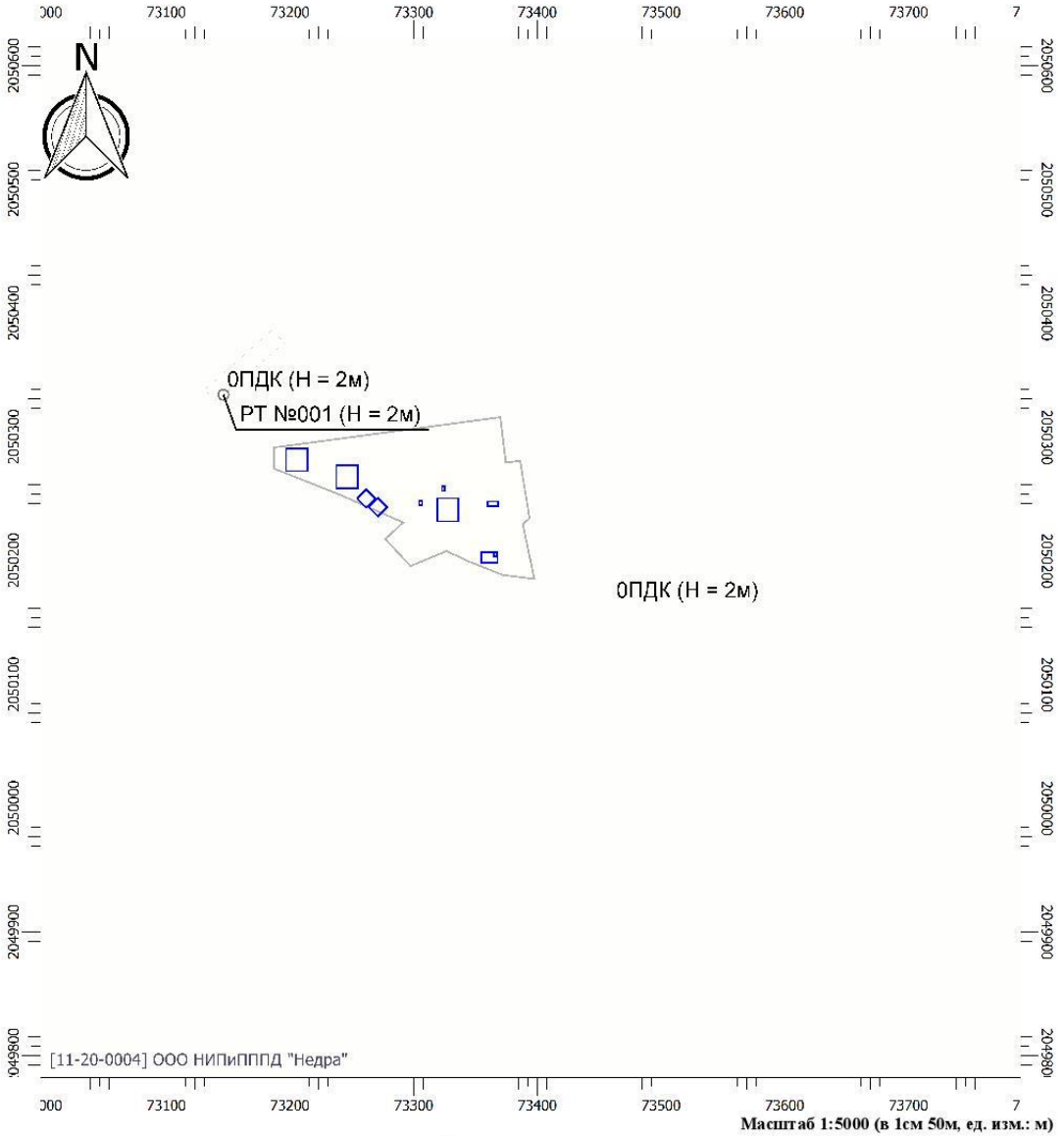
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
287

Отчет

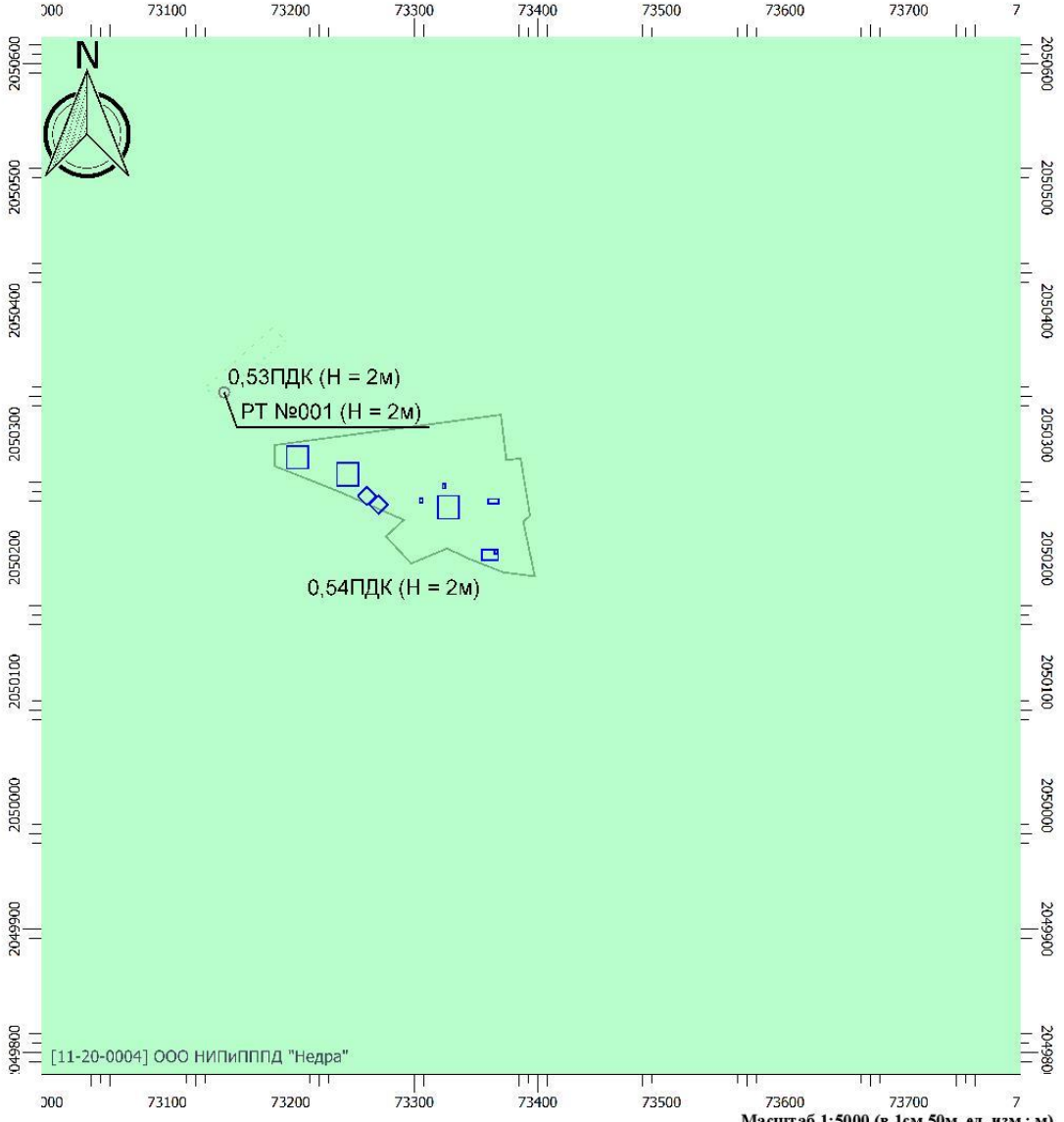
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10702-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

288

Отчет

Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022

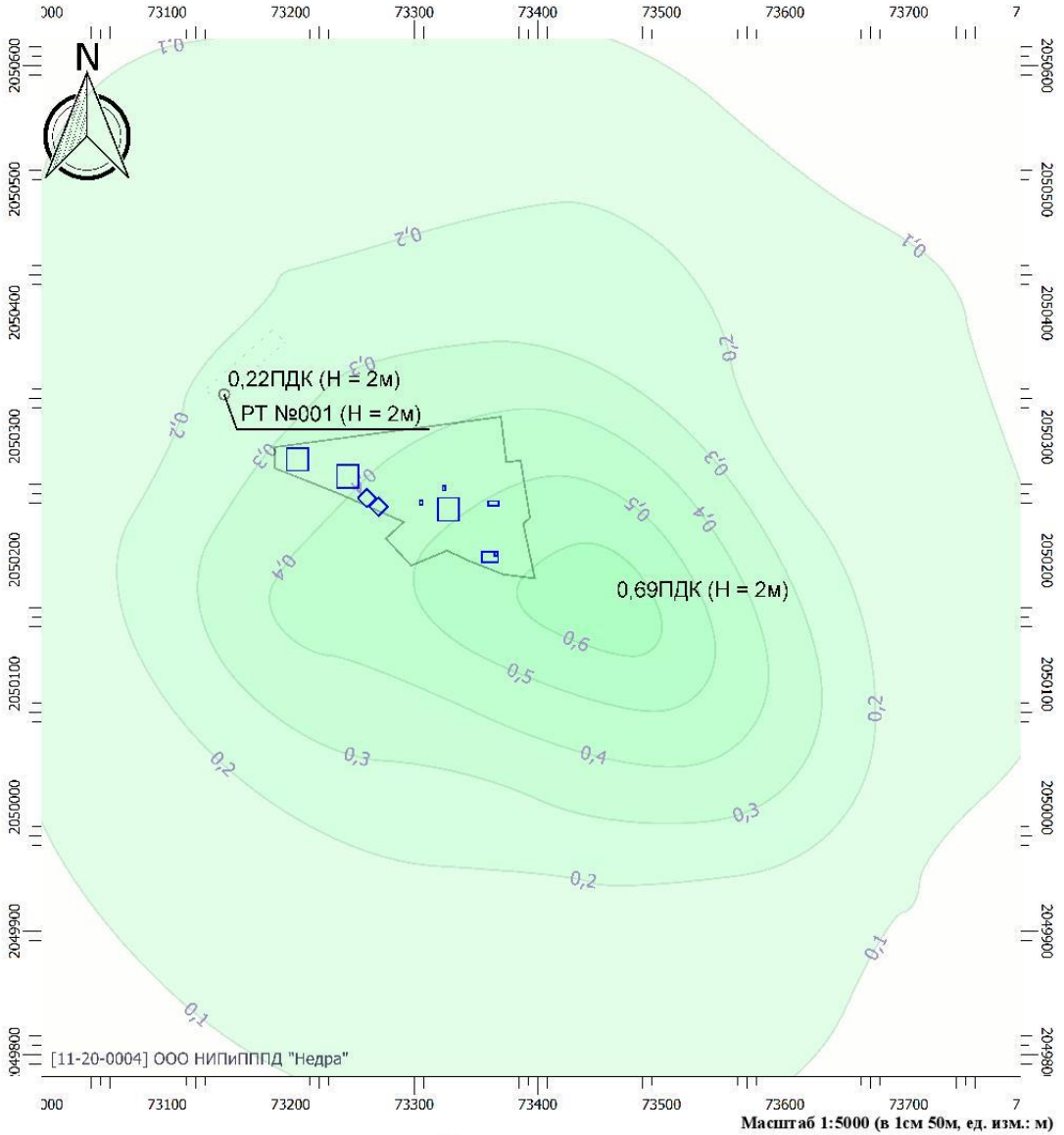
14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO2)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

289

Отчет

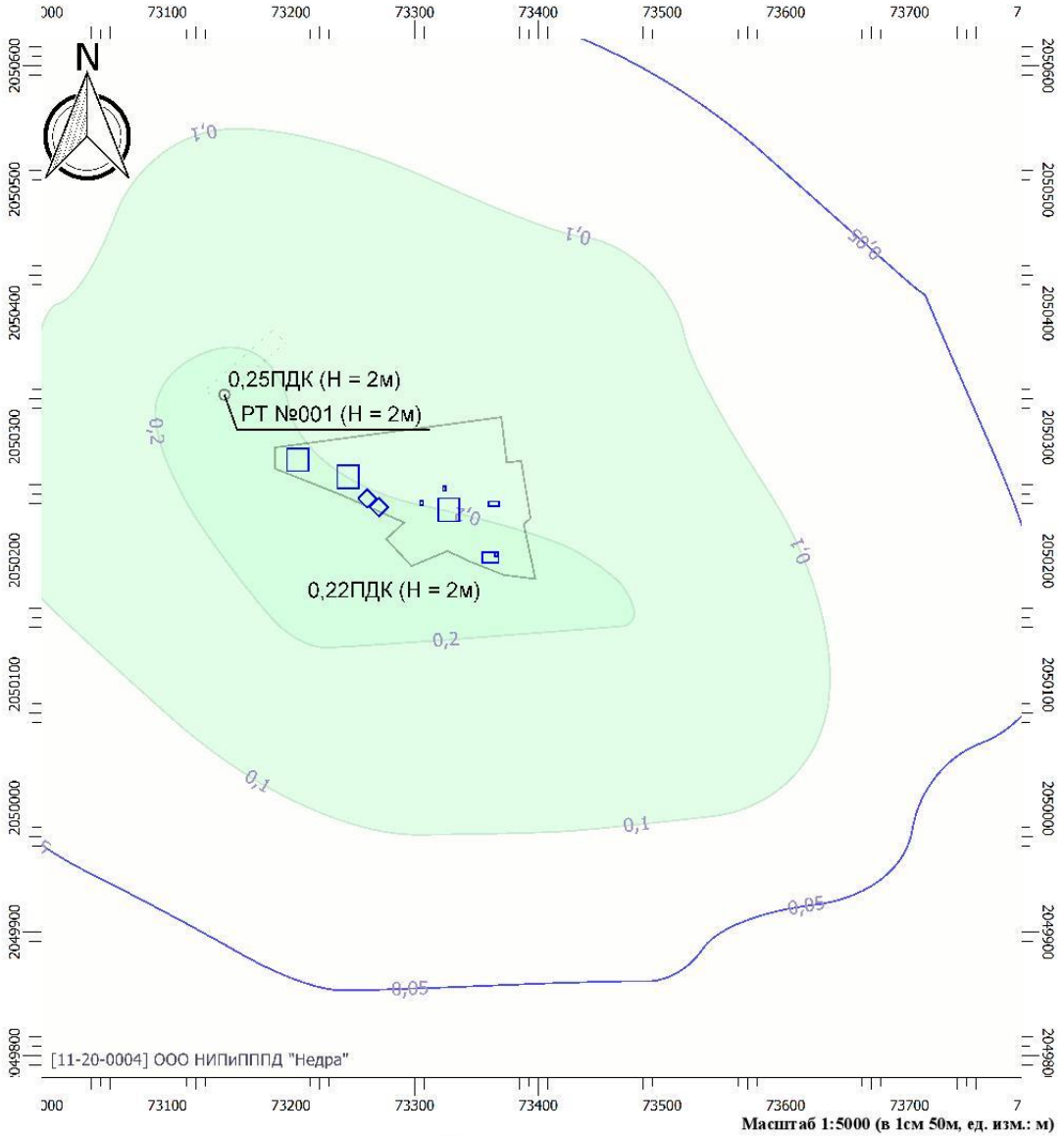
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2	Подл. и дата		Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Отчет

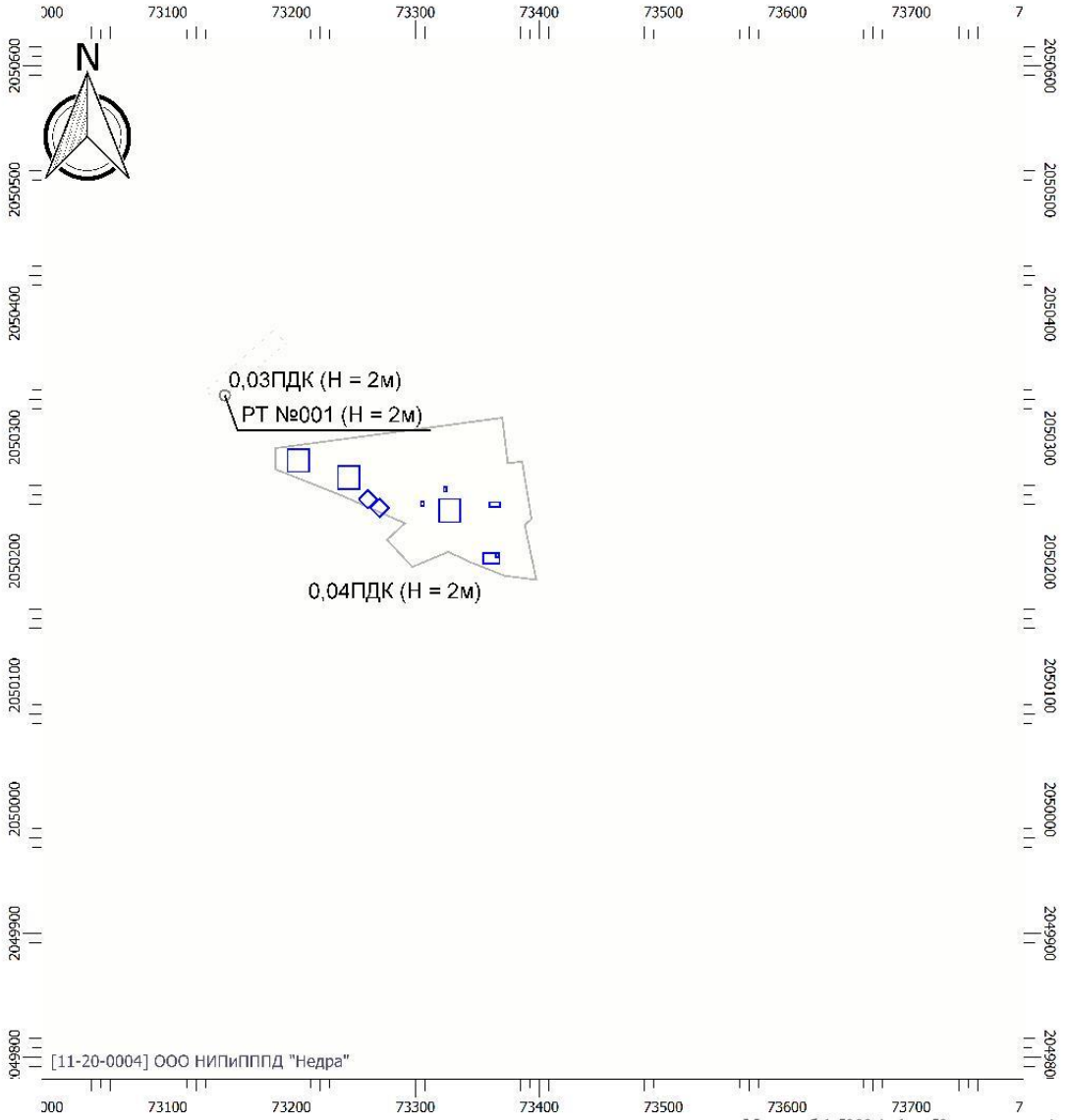
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Отчет

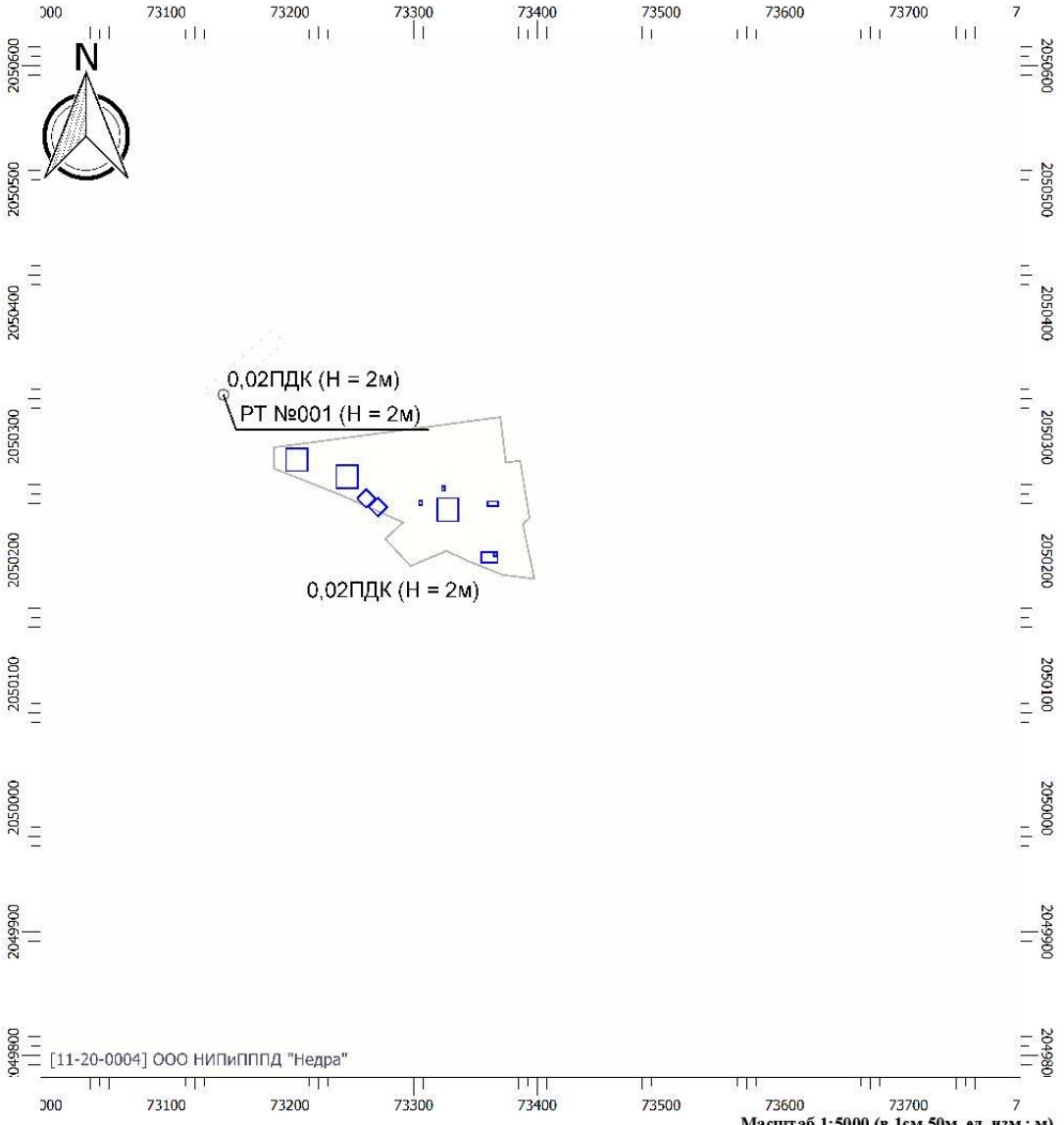
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Отчет

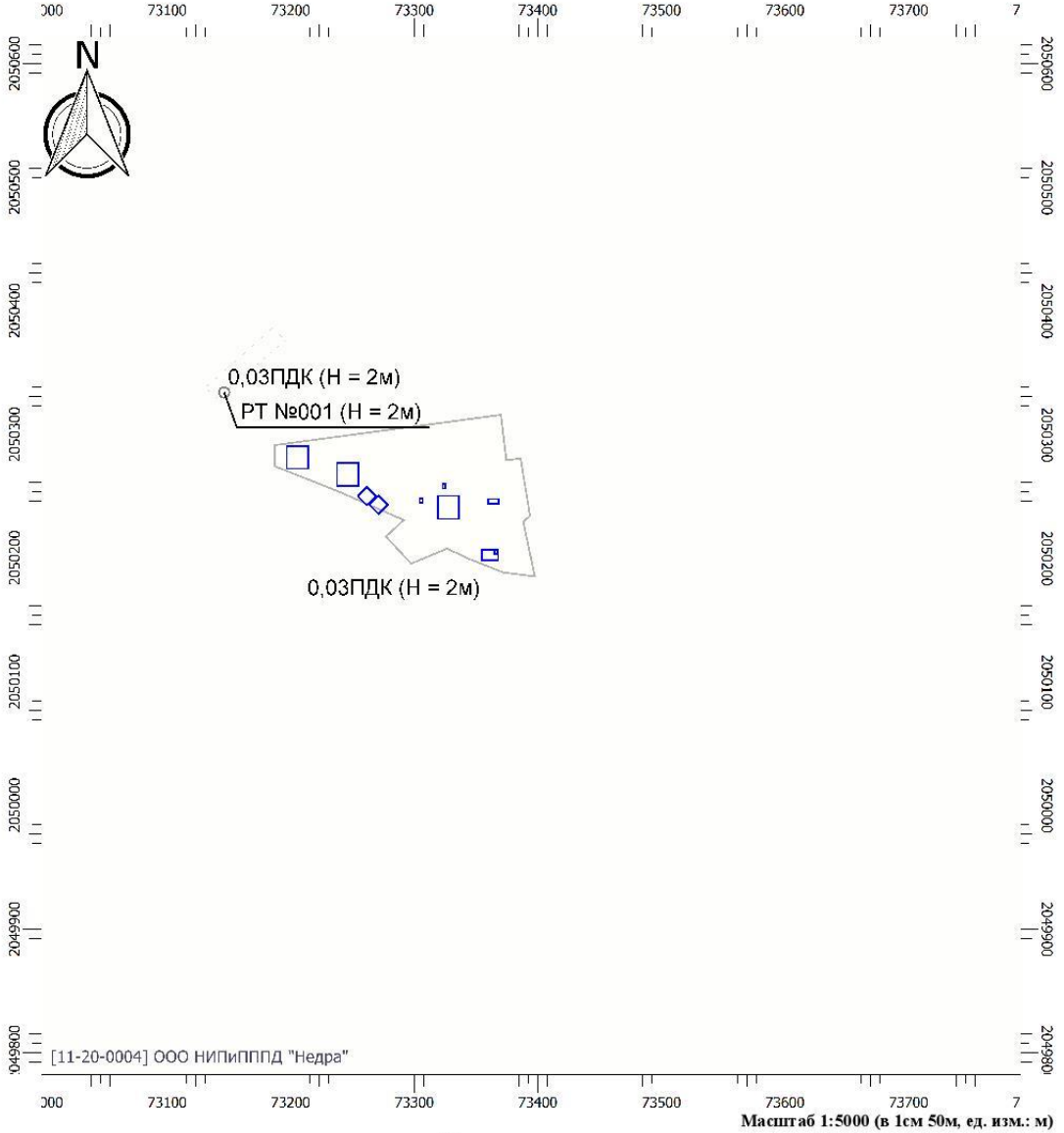
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
293

Отчет

Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022

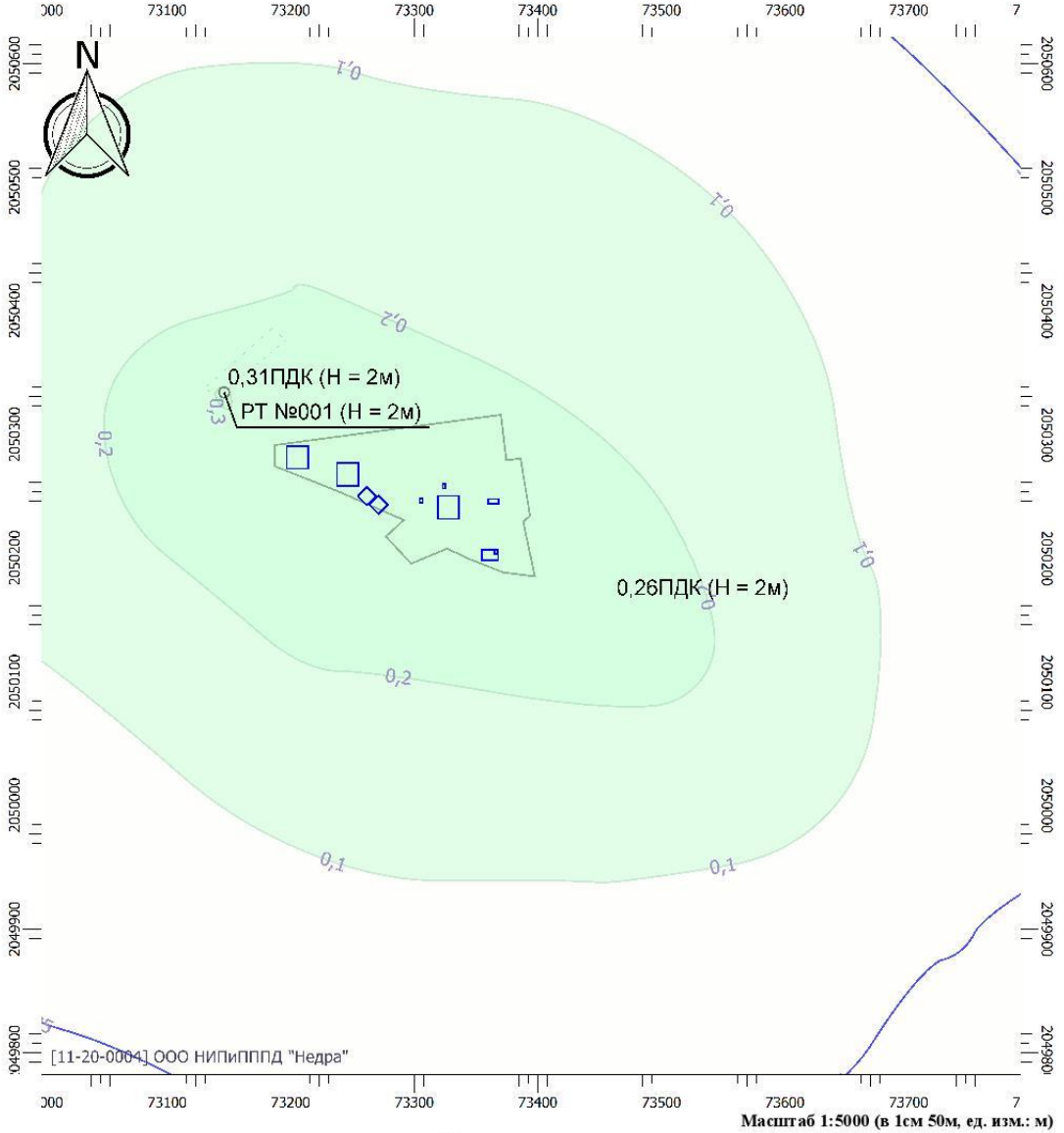
14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
294

Отчет

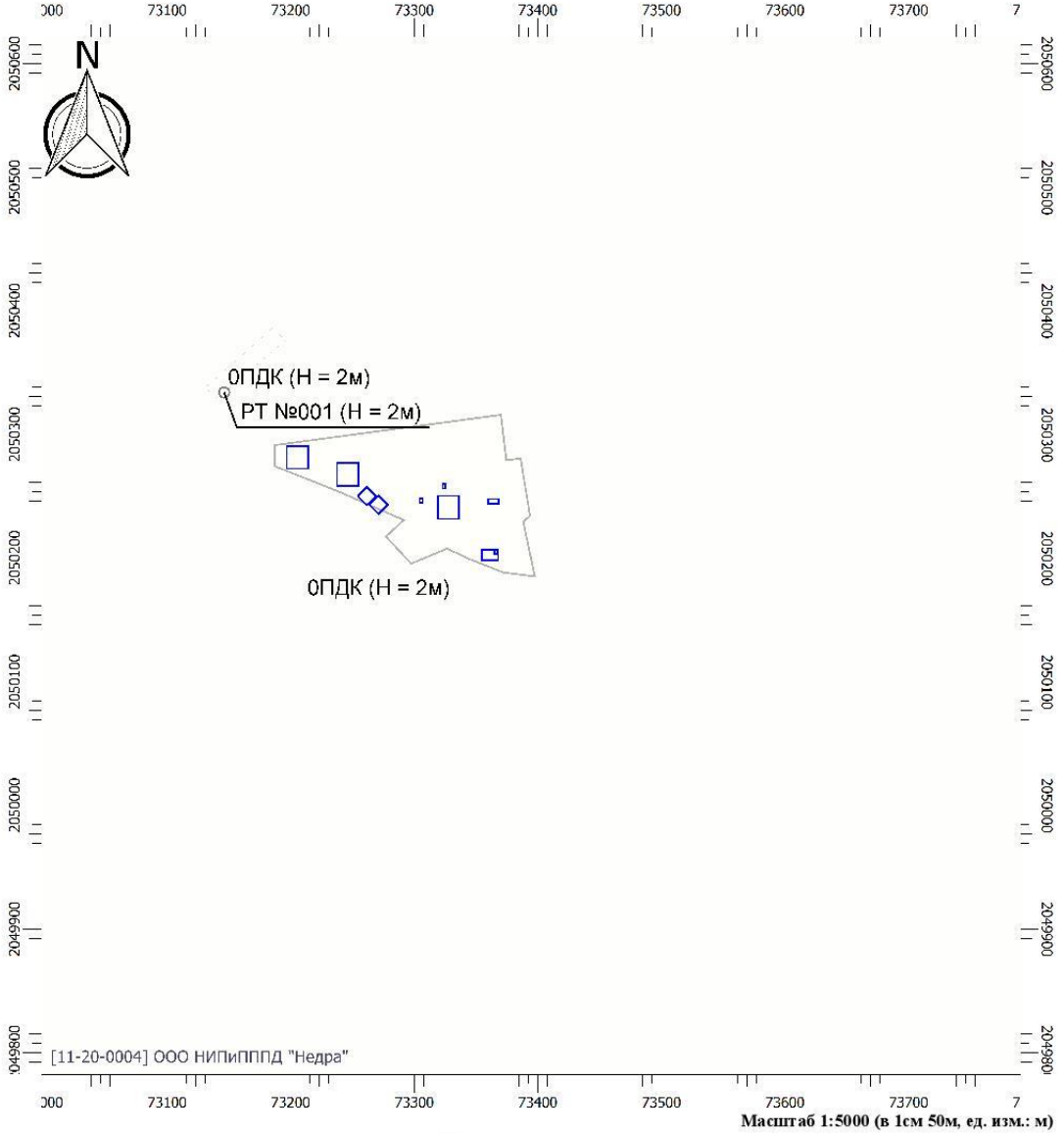
Вариант расчета: Кот.№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

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

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Отчет

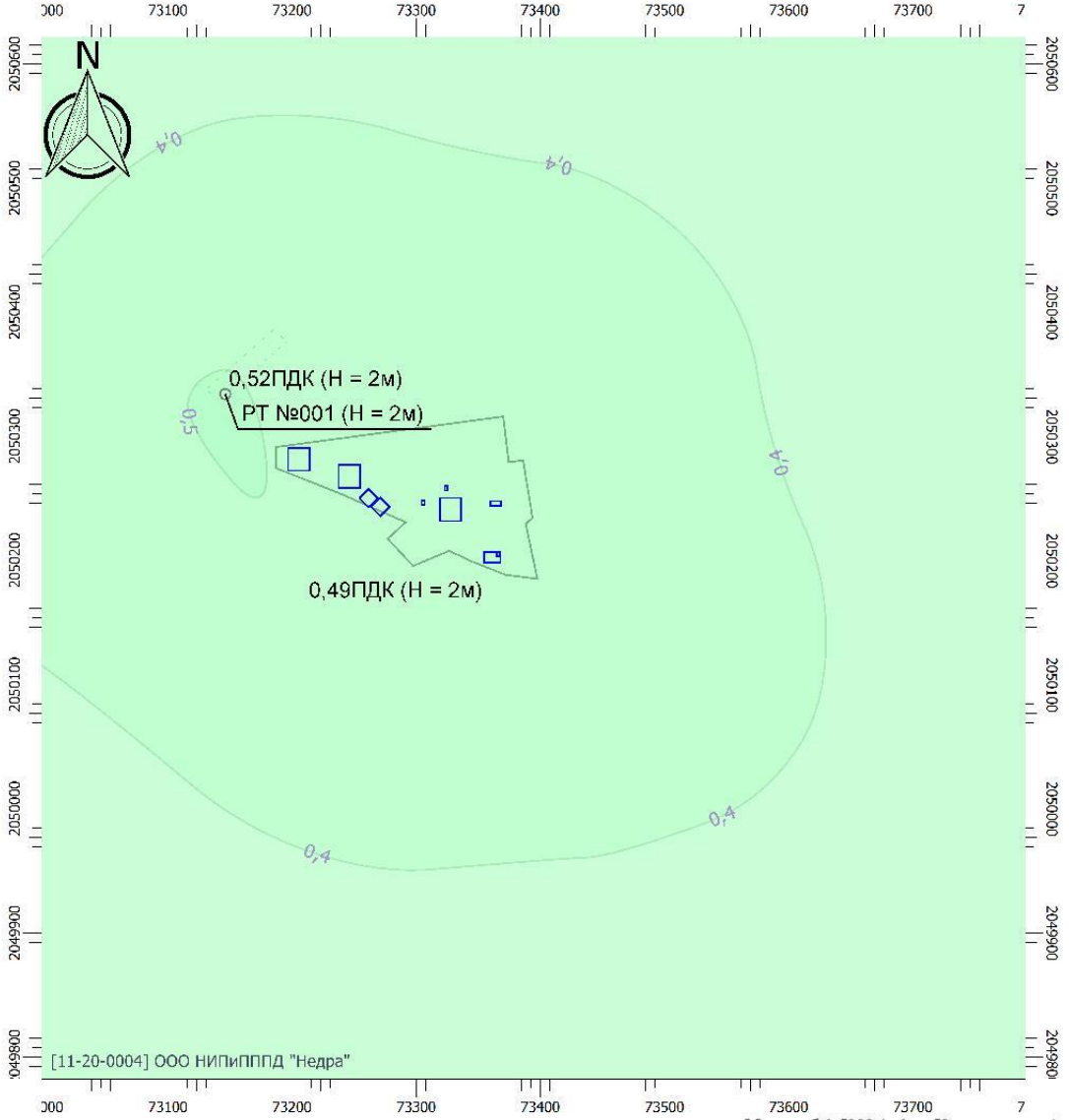
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инв. № подл.	10702-ООС2	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Отчет

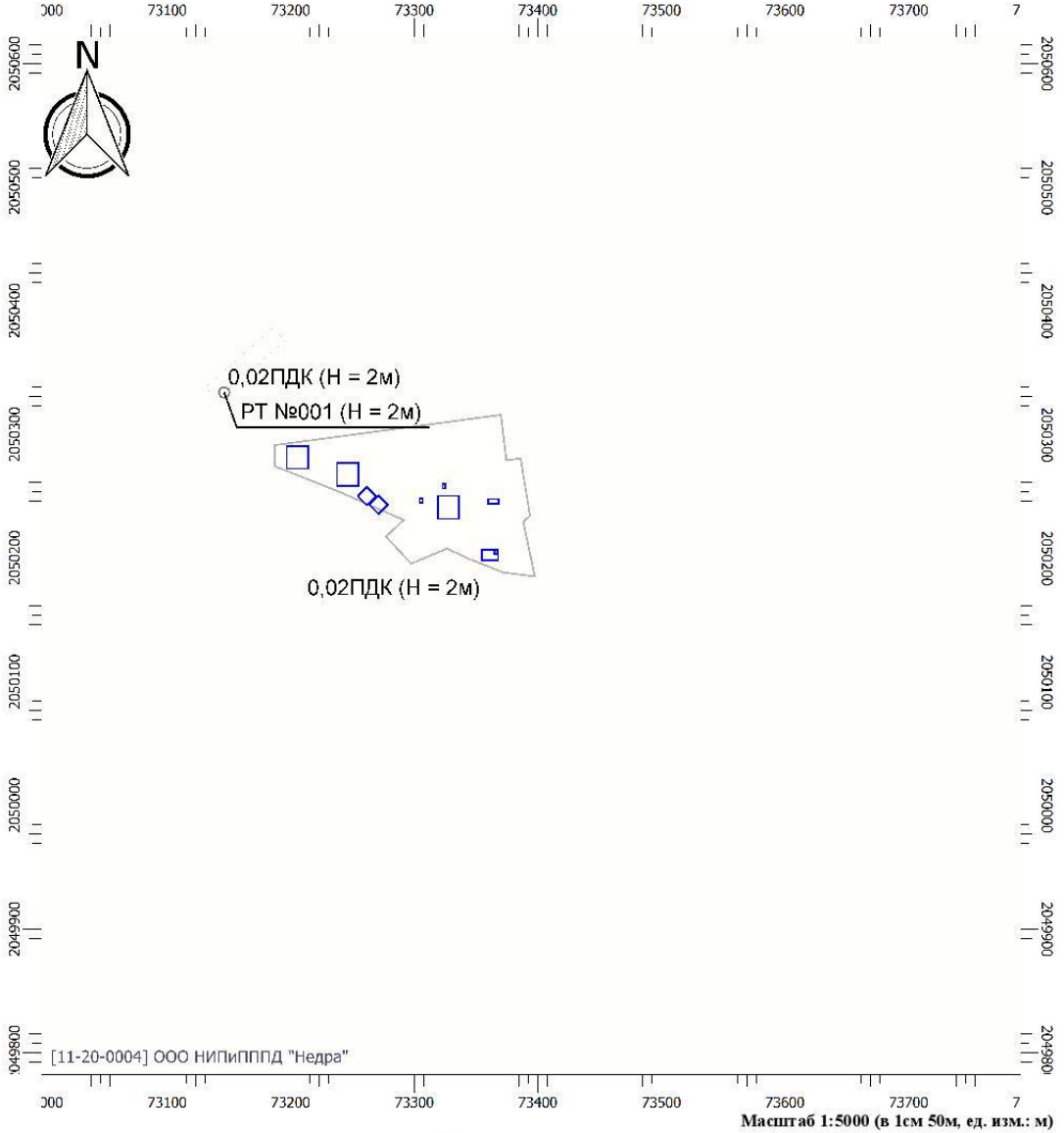
Вариант расчета: Кот№7_ливневка_НТЭК (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [01.06.2022 14:10 - 01.06.2022 14:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

ВИД: 1, СМР. Горение ДТ

ВР: 1, СМР. Горение ДТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

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 - 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)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6100	Горение ДТ	1	3	1				1,29	0,00	12,00	-	-	1	2182038,0 0	460297,5 0	2182048,0 0	460297,5 0

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 азот- \(\))	141,953724	0,101901	1	0,00	0,00	0,00	20280,37	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	23,067480	0,016559	1	0,00	0,00	0,00	1647,78	11,40	0,50
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	6,798550	0,004880	1	0,00	0,00	0,00	1942,56	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	87,701295	0,062956	1	0,00	0,00	0,00	16706,06	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	31,953185	0,022937	1	0,00	0,00	0,00	1826,01	11,40	0,50

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Изм.	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6,798550	0,004880	1	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50
Код уч.	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	48,269705	0,034650	1	0,00	0,00	0,00	275,84	11,40	0,50
Лист	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	7,478405	0,005368	1	0,00	0,00	0,00	4273,64	11,40	0,50
№ док.	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	24,474780	0,017569	1	0,00	0,00	0,00	3496,62	11,40	0,50
Подпись											
Дата											
ИТЭС-ЛК-К7-ООС2											
Лист											
299											

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	6100	3	141,953724	1	0,00	0,00	0,00	20280,37	11,40	0,50
Итого:				141,953724		0,00			20280,37		

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
1	1	6100	3	23,067480	1	0,00	0,00	0,00	1647,78	11,40	0,50
Итого:				23,067480		0,00			1647,78		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	6,798550	1	0,00	0,00	0,00	1942,56	11,40	0,50
Итого:				6,798550		0,00			1942,56		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	87,701295	1	0,00	0,00	0,00	16706,06	11,40	0,50
Итого:				87,701295		0,00			16706,06		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	31,953185	1	0,00	0,00	0,00	1826,01	11,40	0,50
Итого:				31,953185		0,00			1826,01		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	6,798550	1	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50
Итого:				6,798550		0,00			24282,06		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

300

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

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	6100	3	48,269705	1	0,00	0,00	0,00	275,84	11,40	0,50
Итого:				48,269705		0,00			275,84		

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	7,478405	1	0,00	0,00	0,00	4273,64	11,40	0,50
Итого:				7,478405		0,00			4273,64		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	24,474780	1	0,00	0,00	0,00	3496,62	11,40	0,50
Итого:				24,474780		0,00			3496,62		

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: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0333	6,798550	1	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50
1	1	6100	3	1325	7,478405	1	0,00	0,00	0,00	4273,64	11,40	0,50
Итого:					14,276955		0,00			28555,70		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0330	31,953185	1	0,00	0,00	0,00	1826,01	11,40	0,50
1	1	6100	3	0333	6,798550	1	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50
Итого:					38,751735		0,00			26108,07		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТЭС-ЛК-К7-ООС2					Лист 301
------	--------	------	--------	---------	------	-----------------	--	--	--	--	-------------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0301	141,953724	1	0,00	0,00	0,00	20280,37	11,40	0,50
1	1	6100	3	0330	31,953185	1	0,00	0,00	0,00	1826,01	11,40	0,50
Итого:					173,906909		0,00			13816,49		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,60

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300

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 стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	2148474,00	458745,25	2213224,00	458745,25	40000,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2185191,00	458526,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	2177420,50	441904,00	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист

302

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись 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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	12,75	299	3,90	0,18	0,18	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,39	14	6,00	0,18	0,18	1

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	1,04	299	3,90	0,09	0,09	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,03	14	6,00	0,09	0,09	1

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	0,00	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,00	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	10,50	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,32	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	1,15	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,04	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	15,26	299	3,90	0,38	0,38	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,47	14	6,00	0,38	0,38	1

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	0,17	299	3,90	0,26	0,26	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	5,31E-03	14	6,00	0,26	0,26	1

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	0,17	299	3,90	0,26	0,26	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	5,31E-03	14	6,00	0,26	0,26	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

303

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	2,69	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,08	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	2,20	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,07	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	17,95	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,55	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	16,41	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,50	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,00	458526,50	2,00	8,69	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,50	441904,00	2,00	0,27	14	6,00	0,00	0,00	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист

304

Отчет

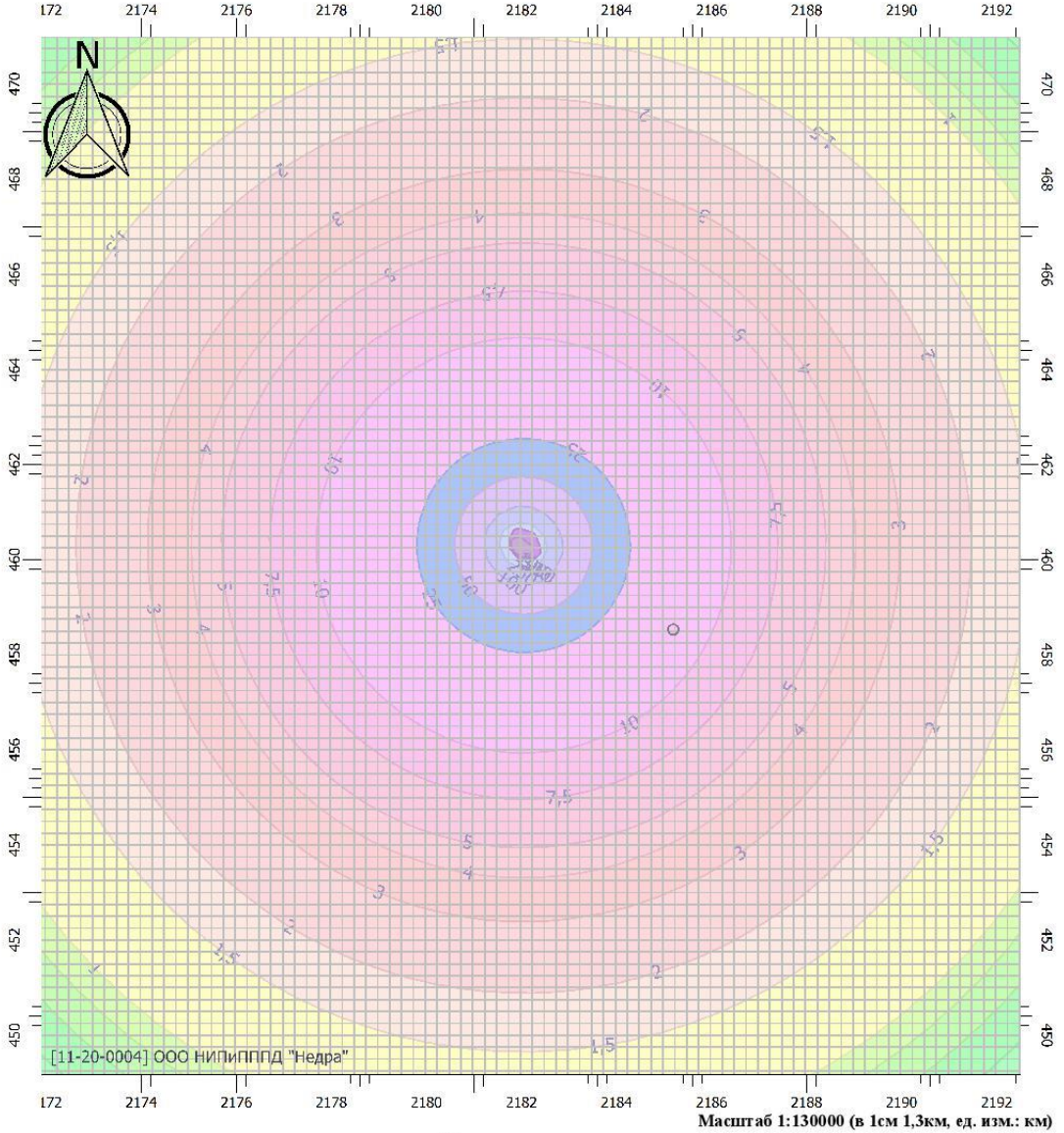
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10702-00С2
--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

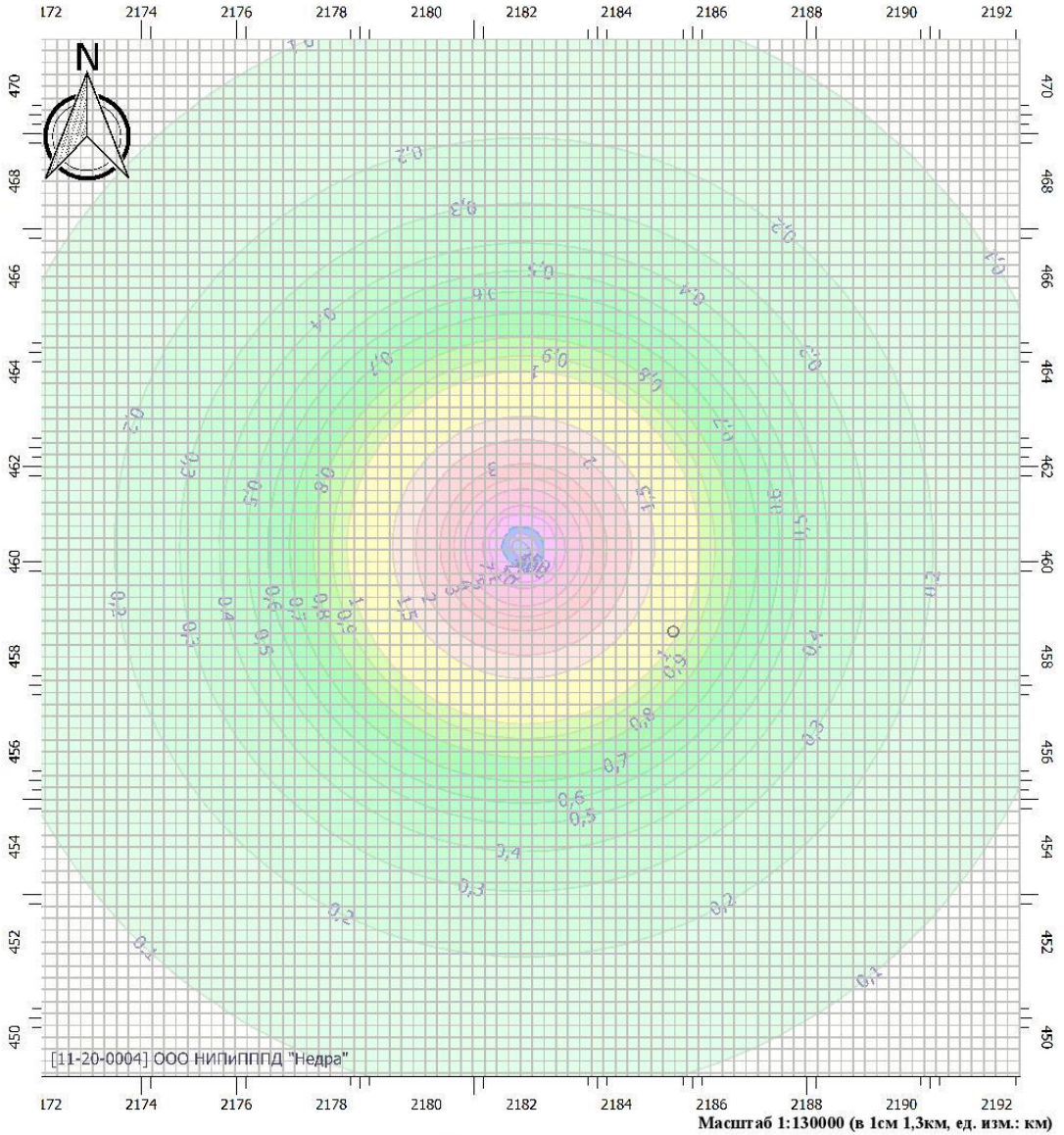
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10702-00С2		
Изм.	Кол.уч	Лист
№док.	Подпись	Дата

Отчет

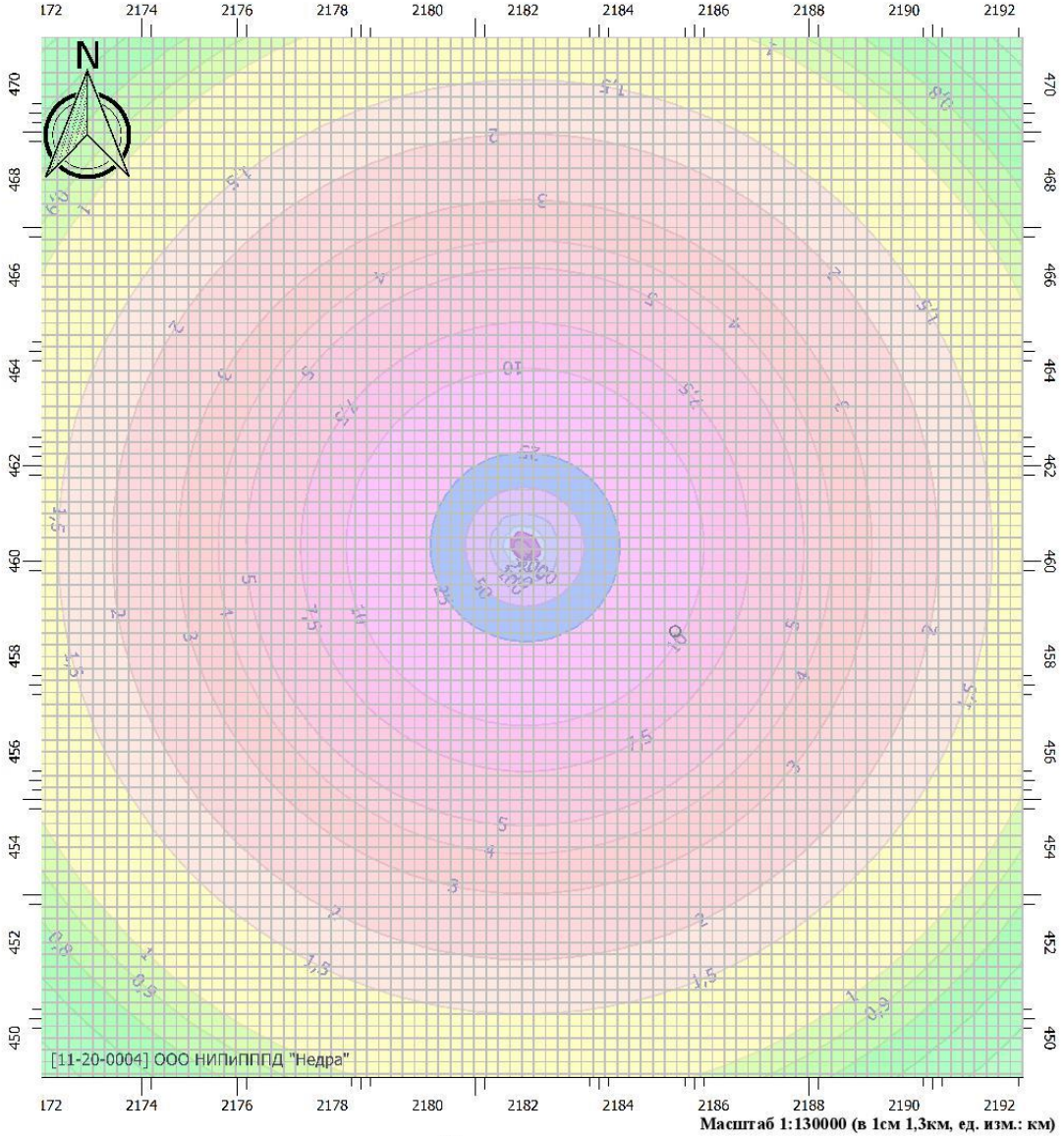
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10702-00С2		
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

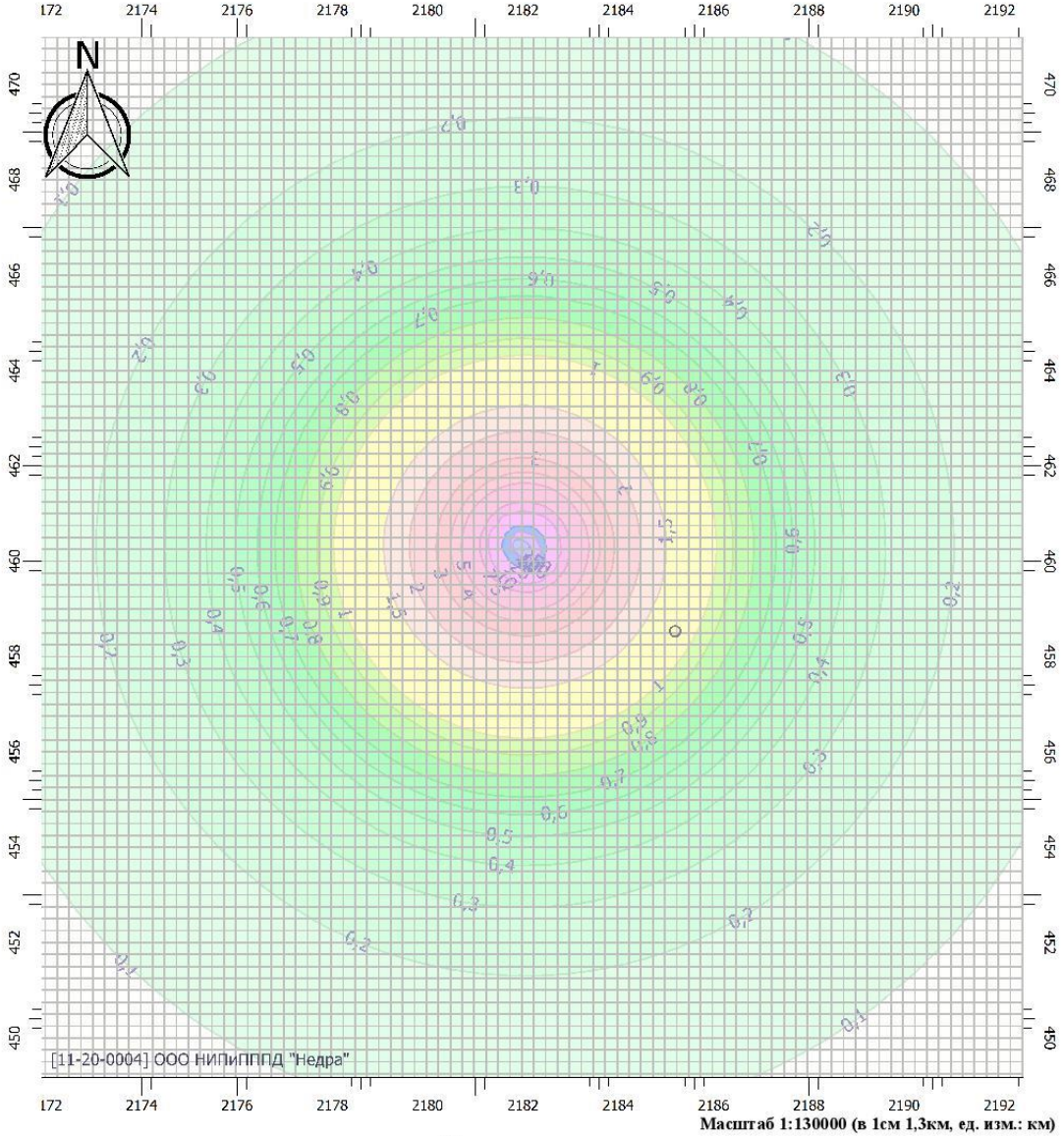
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

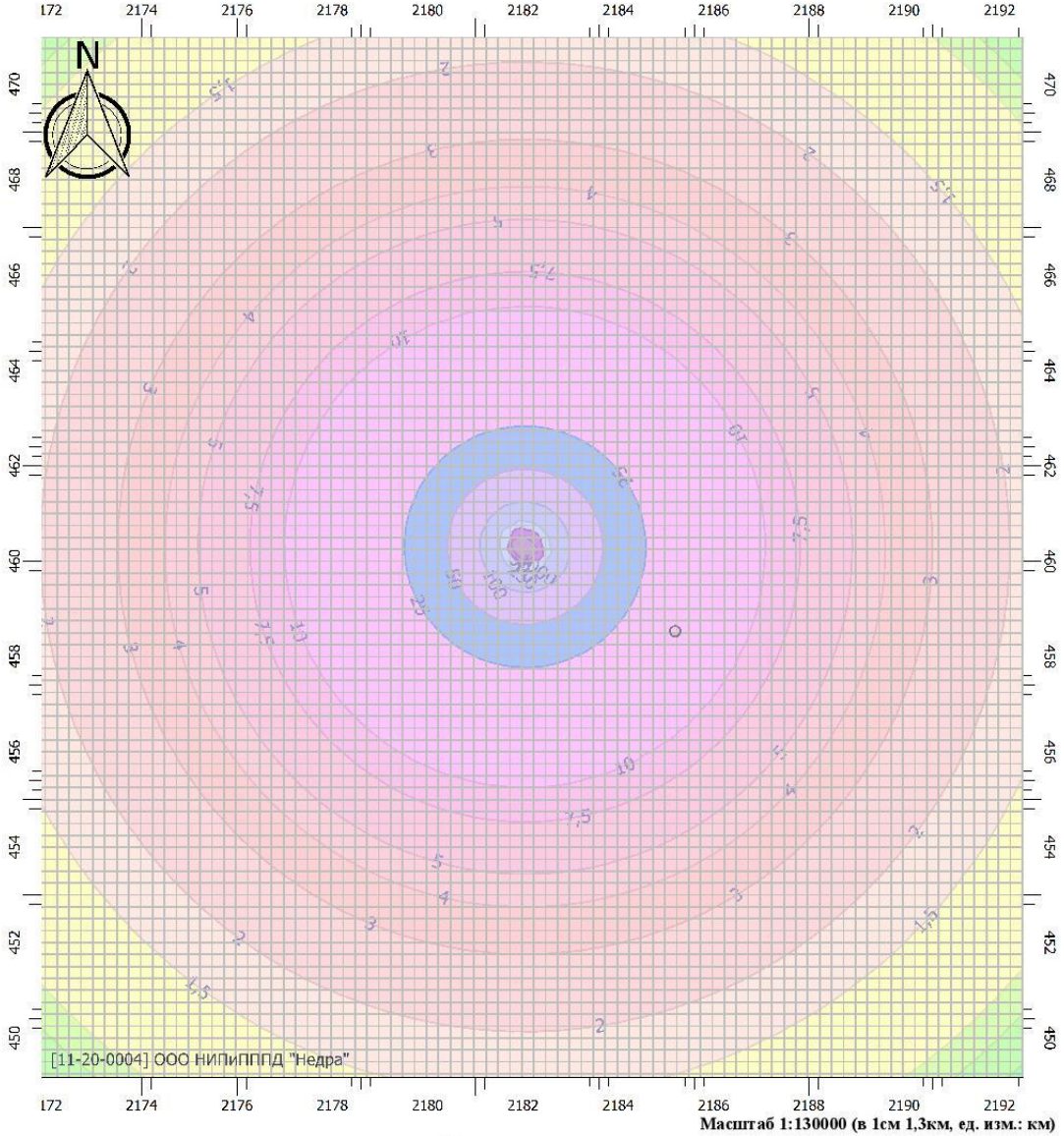
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10702-00С2
--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

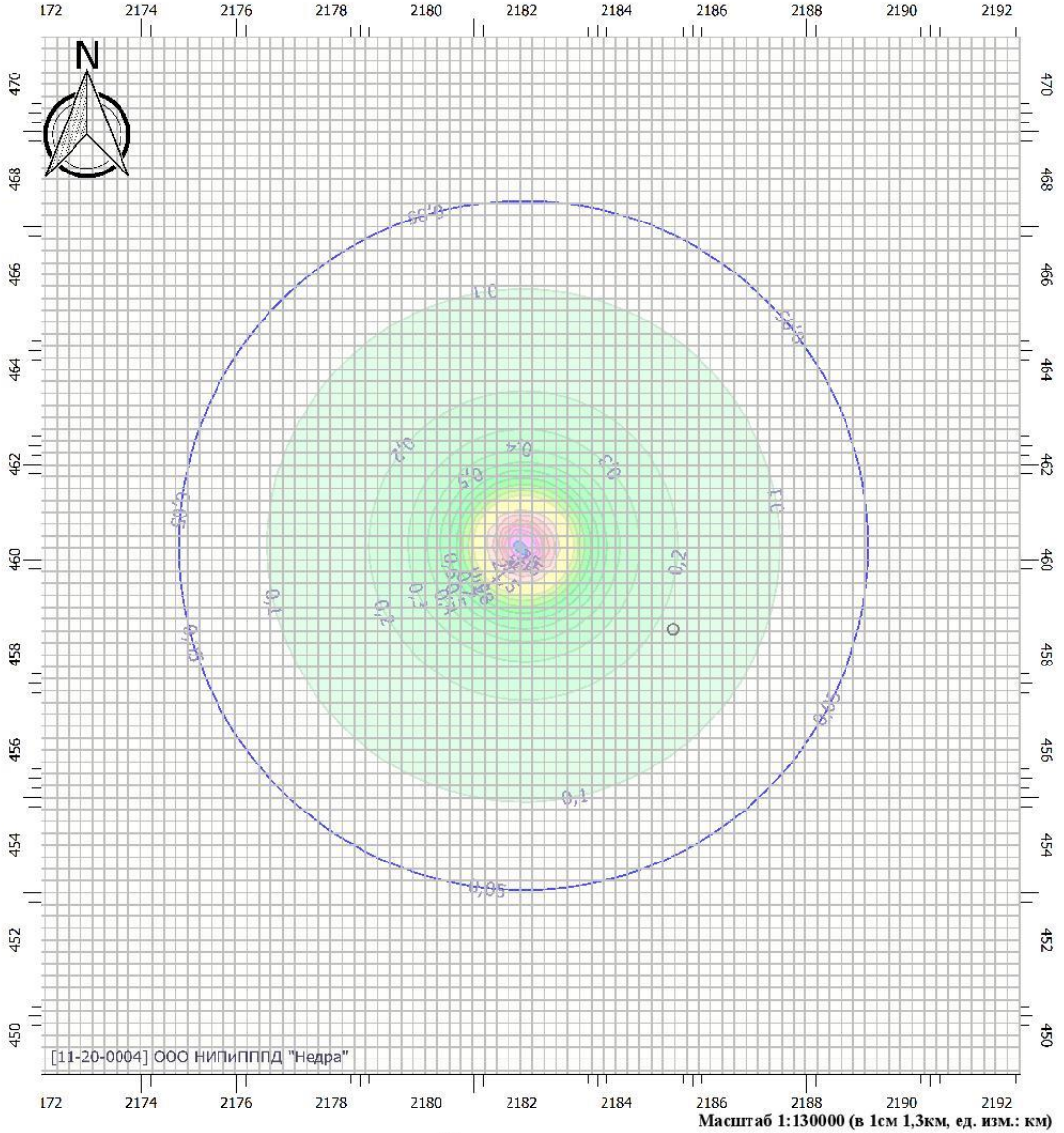
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

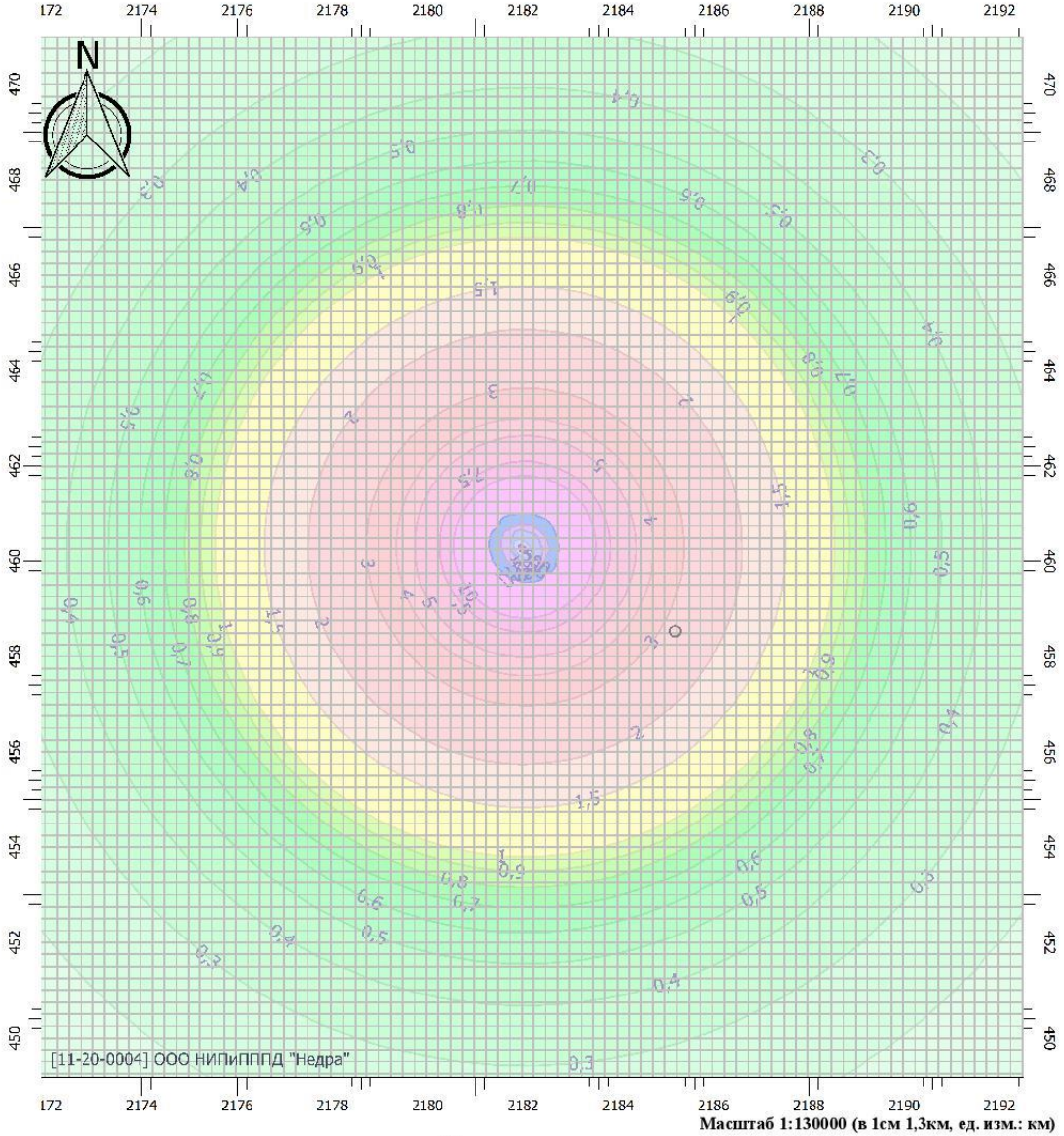
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

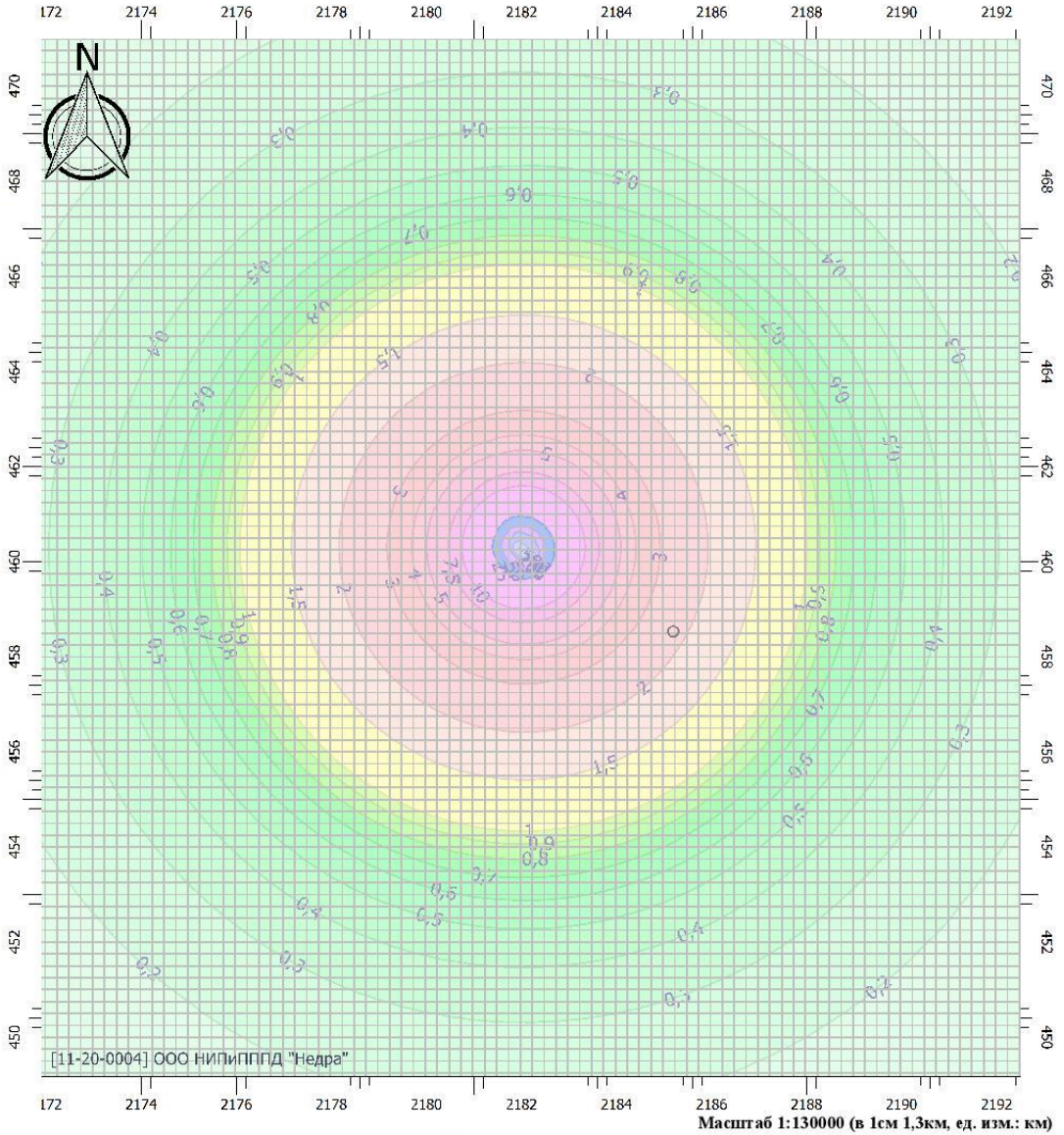
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

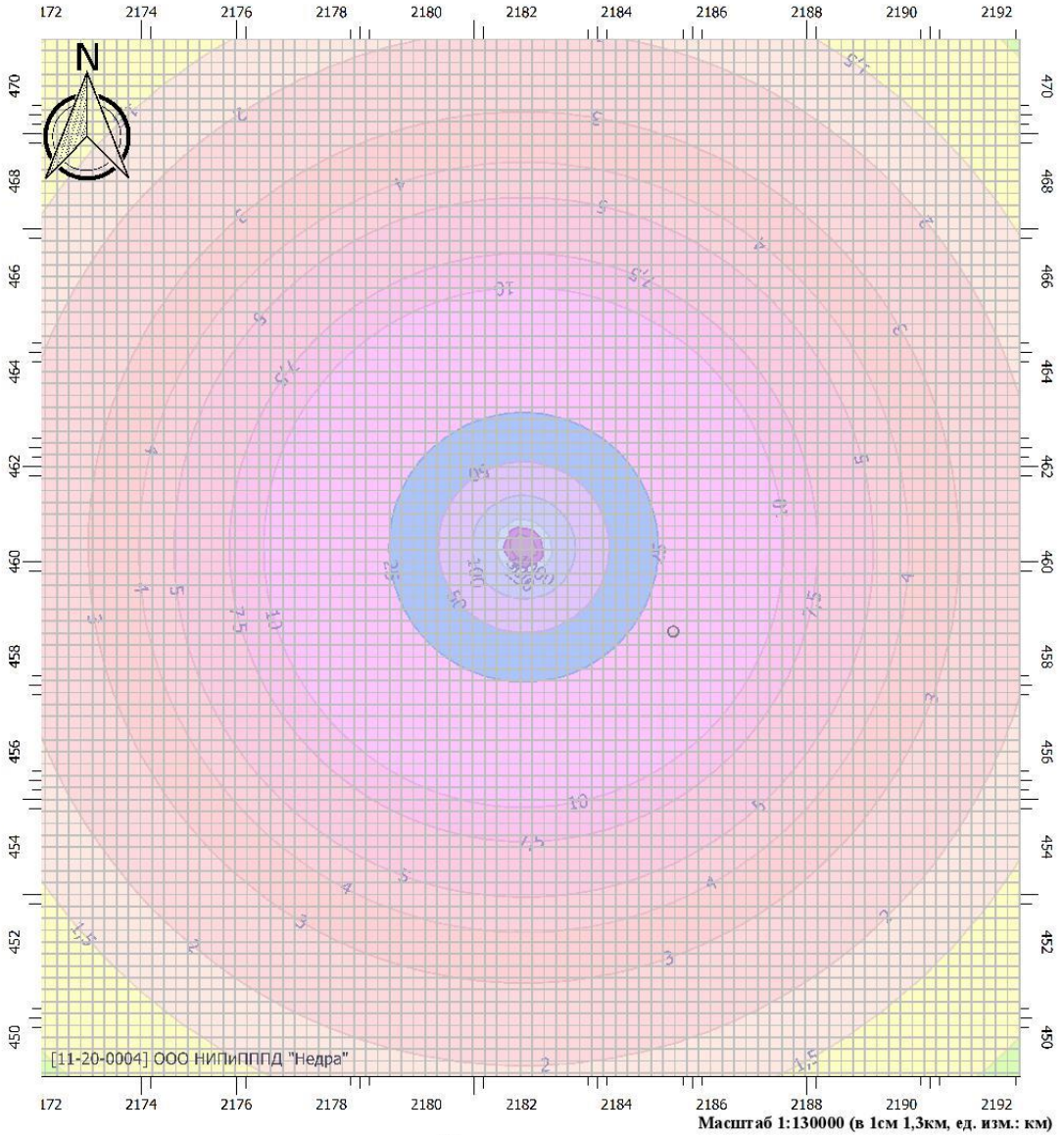
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	
Изм.	
Кол.уч	
Лист	
№докум.	
Подпись	
Дата	

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Отчет

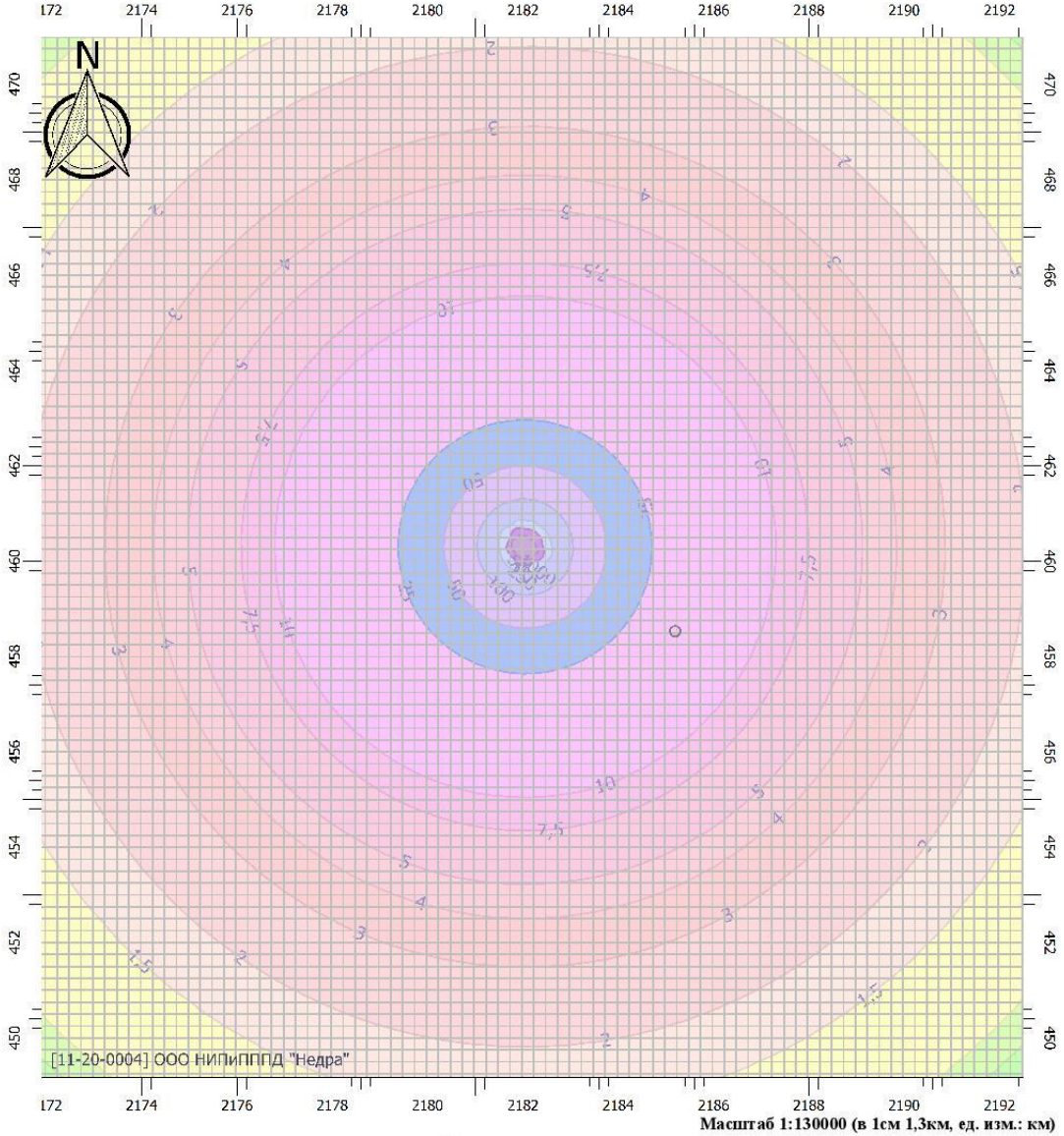
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10702-ООС2		
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

Отчет

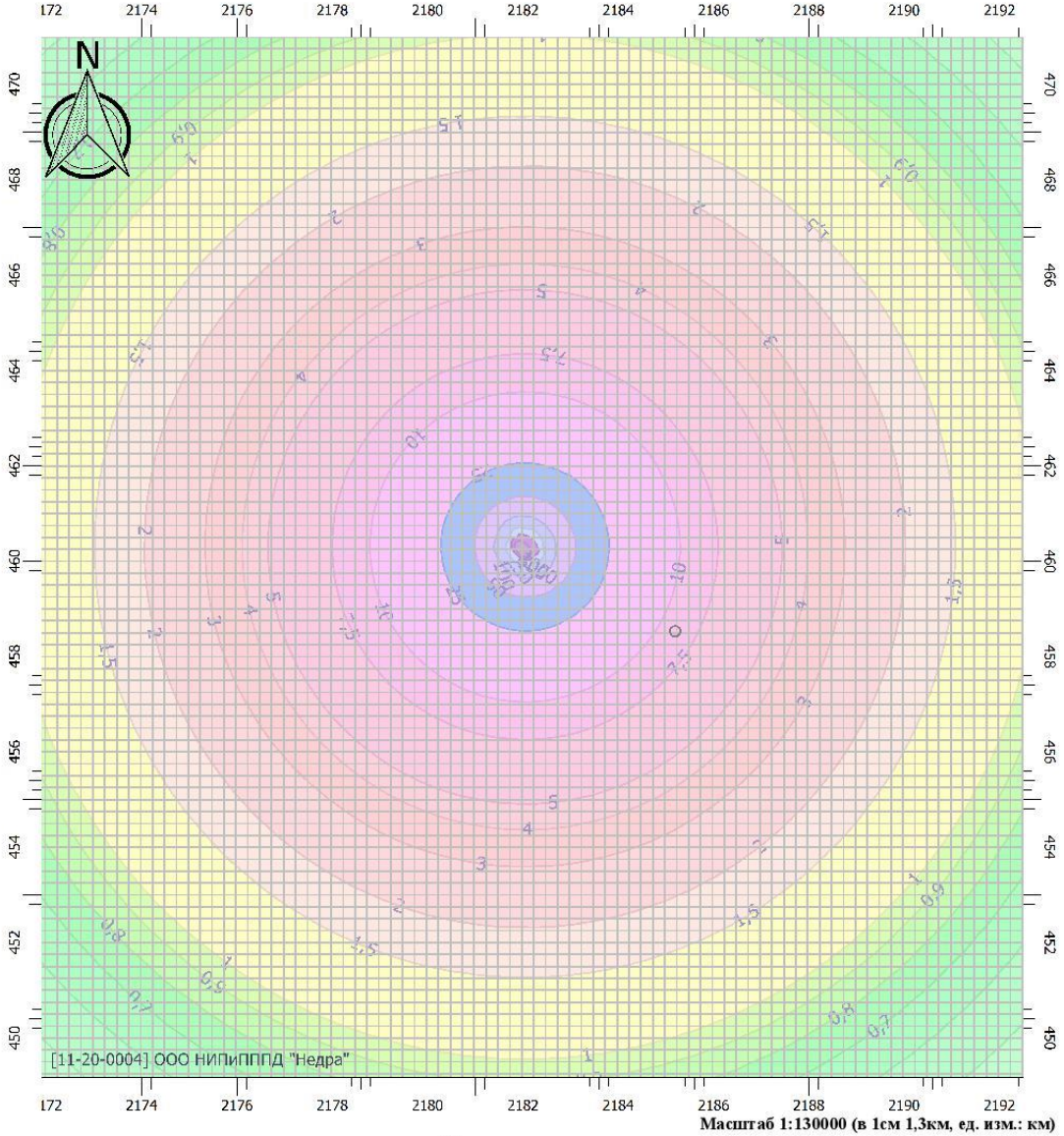
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10702-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПИППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

ВИД: 3, СМР. Испарение ДТ

ВР: 1, СМР. Испарение ДТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

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 - 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)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6100	Испарение ДТ	1	3	1				1,29	0,00	12,00	-	-	1	2182038,0 0	460297,50	2182048,0 0	460297,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000925	0,000017	1	0,00	0,00	0,00	3,30	11,40	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,239428	0,004326	1	0,00	0,00	0,00	6,84	11,40	0,50

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2

Изм.	
Кол-во	
Лист	
№ док	
Подпись	
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: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0,000925	1	0,00	0,00	0,00	3,30	11,40	0,50
Итого:				0,000925		0,00			3,30		

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0,239428	1	0,00	0,00	0,00	6,84	11,40	0,50
Итого:				0,239428		0,00			6,84		

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

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

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

317

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	2148474,00	458745,25	2213224,00	458745,25	40000,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2185191,00	458526,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	2177420,50	441904,00	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка

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

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,0	458526,50	2,00	0,38	299	3,90	0,38	0,38	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,38	14	6,00	0,38	0,38	1

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,0	458526,50	2,00	4,30E-03	299	3,90	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	1,32E-04	14	6,00	0,00	0,00	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

318

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

Отчет

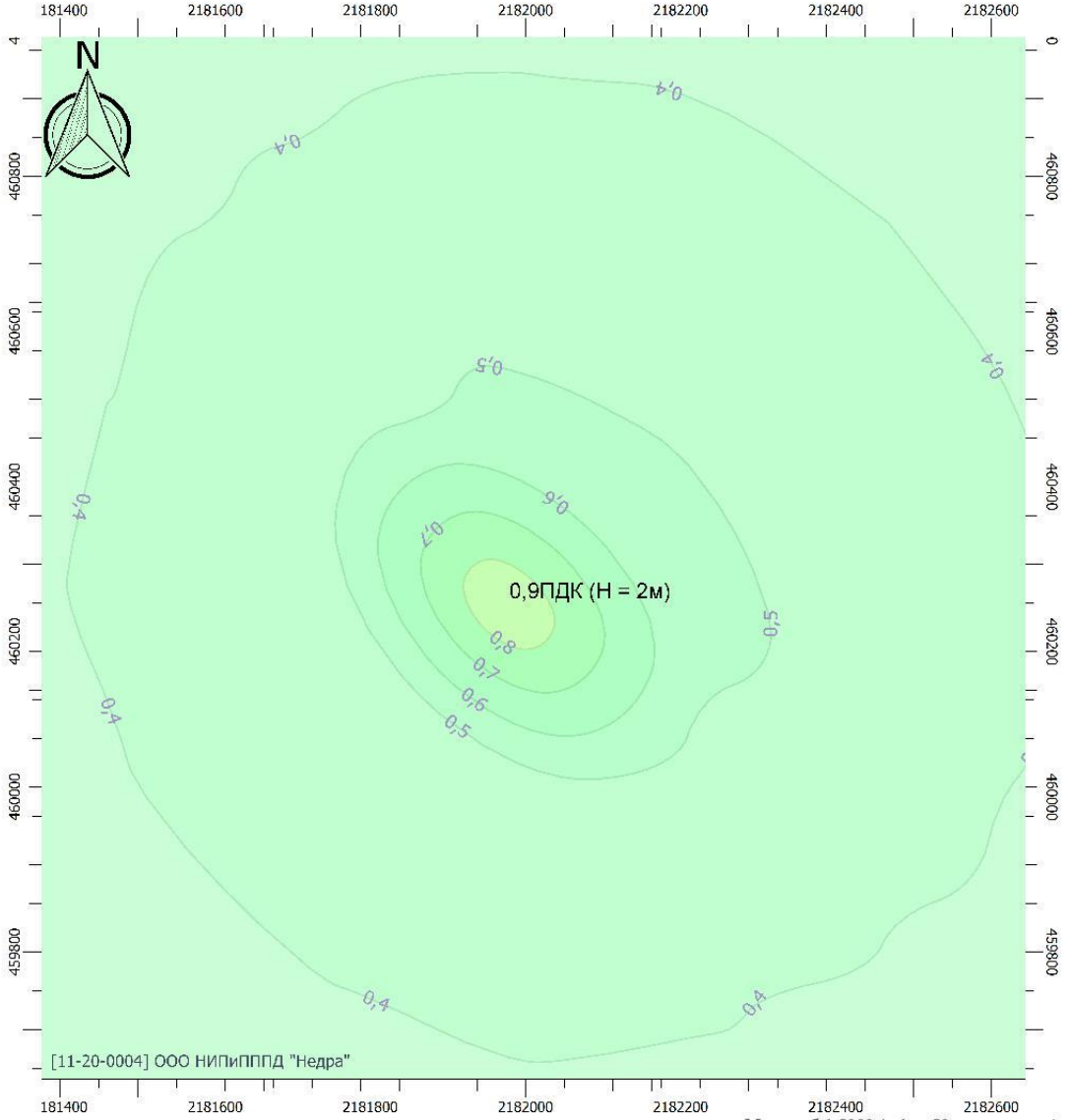
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.04.2022 15:03 - 28.04.2022 15:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[11-20-0004] ООО НИПИППД "Недра"

Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2	Подл. и дата		Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

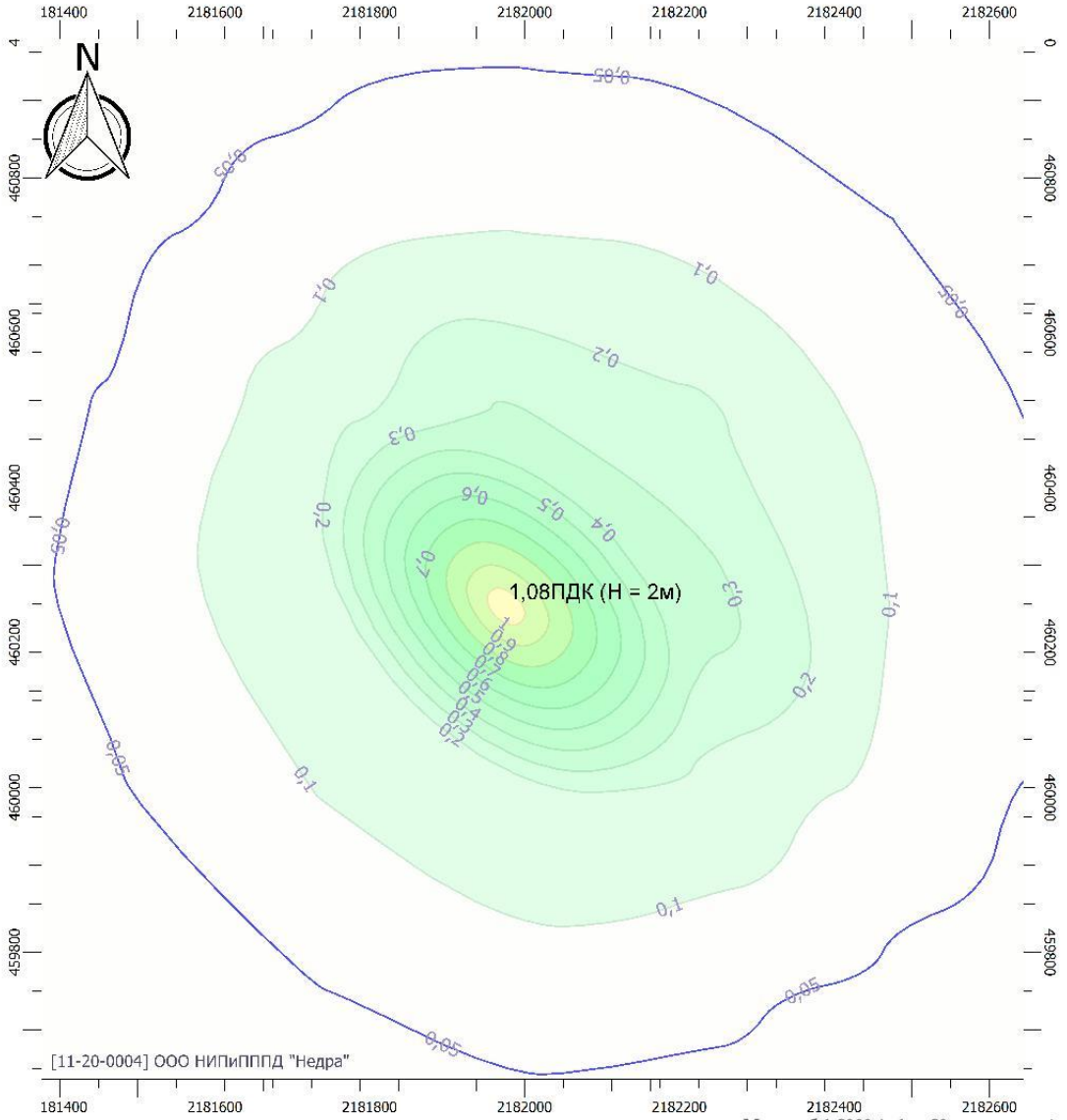
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.04.2022 15:03 - 28.04.2022 15:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[11-20-0004] ООО НИПИППД "Недра"

Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

**Приложение Н.
Расчеты рассеивания загрязняющих веществ.
Период эксплуатации**

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист

321

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиПППД "Недра"
 Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие: 21047, «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации»

Город: Дудинка

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017»(лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С:	-31
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С:	19,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6001	Автотранспорт	1	3	5,000	0,000	0,000	0,000	1,290	0,000	20,000	-	-	1	73306,20	2050247,30	73316,40	2050252,40

Изм.	
Кол-во	
Лист	
№ док	
Подпись	
Дата	

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Изм.	
Кол-во	
Лист	
№ док	
Подпись	
Дата	

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)	0,008807	0,002263	1	0,1668661	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000									
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001431	0,000368	1	0,0135580	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000									
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000769	0,000151	1	0,0194302	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000									
0330	Сера диоксид	0,000722	0,000262	1	0,0054698	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000									
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,039608	0,008910	1	0,0300191	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000									
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,005372	0,001240	1	0,0169654	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000									
+	6002	Проезд автотранспорта	1	3	5,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,290	0,000	6,000	-	-	1	73287,90	2050209,00	73310,10	2050238,00

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)	0,000267	0,000108	1	0,0050533	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000043	0,000017	1	0,0004102	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000030	0,000011	1	0,0007579	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид	0,000050	0,000019	1	0,0003812	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000555	0,000210	1	0,0004206	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000090	0,000034	1	0,0002842	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Выбросы источников по веществам

Типы		источников:
1	-	Точечный;
2	-	Линейный;
3	-	Неорганизованный;
4	-	источников;
5	С	зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6	-	Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7	-	Совокупность точечных (зонты или выброс вбок);
8	-	Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9	-	Точечный, с выбросом в бок;
10	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
0	0	6001	3	0,008807	1	0,1668661	28,500	0,5	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,000267	1	0,0050533	28,500	0,5	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,009073		0,1719195			0,0000000		

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	6001	3	0,001431	1	0,0135580	28,500	0,5	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,000043	1	0,0004102	28,500	0,5	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,001474		0,0139682			0,0000000		

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	6001	3	0,000769	1	0,0194302	28,500	0,5	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,000030	1	0,0007579	28,500	0,5	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,000799		0,0201881			0,0000000		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,000722	1	0,0054698	28,500	0,5	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,000050	1	0,0003812	28,500	0,5	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,000772		0,0058510			0,0000000		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

324

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,039608	1	0,0300191	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,000555	1	0,0004206	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,040163		0,0304398			0,0000000		

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	6001	3	0,005372	1	0,0169654	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,000090	1	0,0002842	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,005462		0,0172496			0,0000000		

Выбросы источников по группам суммации

Типы										источников:
1										Точечный;
2										Линейный;
3										Неорганизованный;
4										Совокупность точечных источников;
5	-	C								зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6	-									Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7	-									Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8	-									Автомагистраль (неорганизованный выброс 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
0	0	6001	3	0301	0,008807	1	0,1668661	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0301	0,000267	1	0,0050533	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6001	3	0330	0,000722	1	0,0054698	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0330	0,000050	1	0,0003812	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:					0,009845		0,1111066			0,0000000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

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
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	Серя диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	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
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

325

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
------	--	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----	-----

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концен
		Штиль	Север	Восток	Ю	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,076	0,076	0,076	0,0	0,076	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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 стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	73090,10	2050273,40	73468,50	2050273,40	350,000	0,00	50,000	50,00	2,000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	73168,40	2050352,80	2,000	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	73255,90	2050301,20	2,000	на границе производственной зоны	Расчетная точка

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы										точек:
0	-	-	расчетная	на	границе	охранной	пользователя			зоны
1	-	точка	на	границе	производственной	зоны				зоны
2	-	точка	на	границе	жилой	зоны				зоны
3	-	-	точка	на	границе	застройки				зоны
4	-	-	на	границе						зоны
5	-	-	на	границе						застройки
6	-	-	точки	квотирования						

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

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

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

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 исклю-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	73168,40	2050352,00	2,00	0,4175092	0,084	126	0,90	0,380000	0,076	0,38000000	0,076	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0366655		0,007		8,78195			
2	73255,90	2050301,00	2,00	0,4825645	0,097	133	0,60	0,380000	0,076	0,38000000	0,076	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,1010494		0,020		20,94007			

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 исклю-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	73168,40	2050352,00	2,00	0,0030476	0,001	126	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0029791		0,001		97,75259			
2	73255,90	2050301,00	2,00	0,0083333	0,003	133	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0082103		0,003		98,52404			

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исклю-		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	73168,40	2050352,00	2,00	0,0043959	6,594E-04	126	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0042694		6,404E-04		97,12135			
2	73255,90	2050301,00	2,00	0,0119936	0,002	133	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0117664		0,002		98,10528			

Вещество: 0330
Сера 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	
1	73168,40	2050352,00	2,00	0,0012655	6,328E-04	126	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0012019		6,009E-04		94,97038			
2	73255,90	2050301,00	2,00	0,0034267	0,002	133	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

327

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

0 0 6001 0,0033124 0,002 96,66427

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет- вет- ра	Скор. вет- вет- ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	73168,4	2050352	2,00	0,0066663	0,033	126	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0065961		0,033		98,94647			
2	73255,9	2050301	2,00	0,0183048	0,092	133	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0181787		0,091		99,31100			

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет- вет- ра	Скор. вет- вет- ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	73168,4	2050352	2,00	0,0037753	0,005	126	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0037278		0,004		98,74303			
2	73255,9	2050301	2,00	0,0103590	0,012	133	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0102738		0,012		99,17736			

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет- вет- ра	Скор. вет- вет- ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	73168,4	2050352	2,00	0,0242342	-	126	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0236671		0,000		97,65987			
2	73255,9	2050301	2,00	0,0662445	-	133	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,0652261		0,000		98,46264			

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист

328

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Отчет

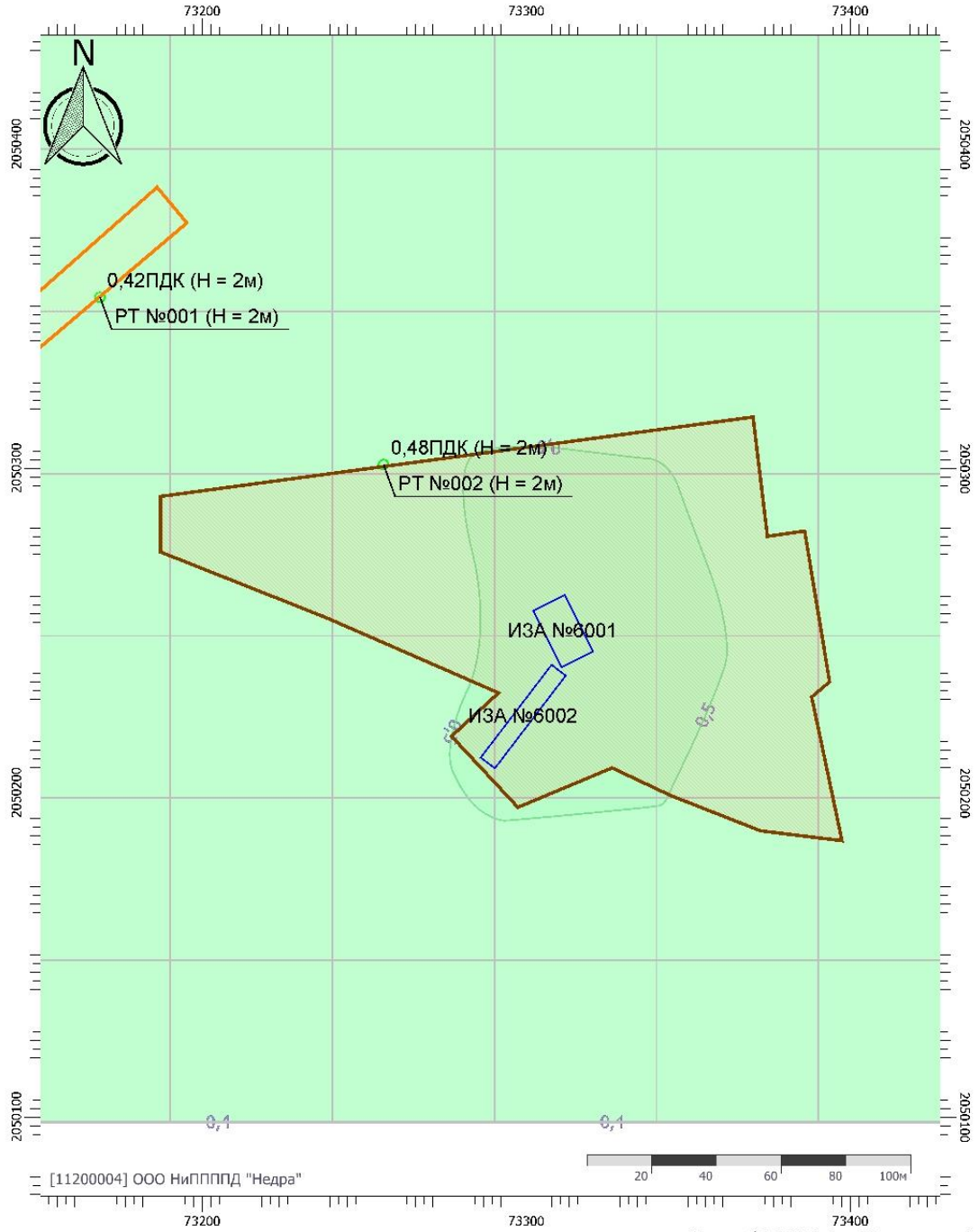
Вариант расчета: Новое предприятие (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 14:35 - 02.06.2022 14:35] , ЛЕТО

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)



Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

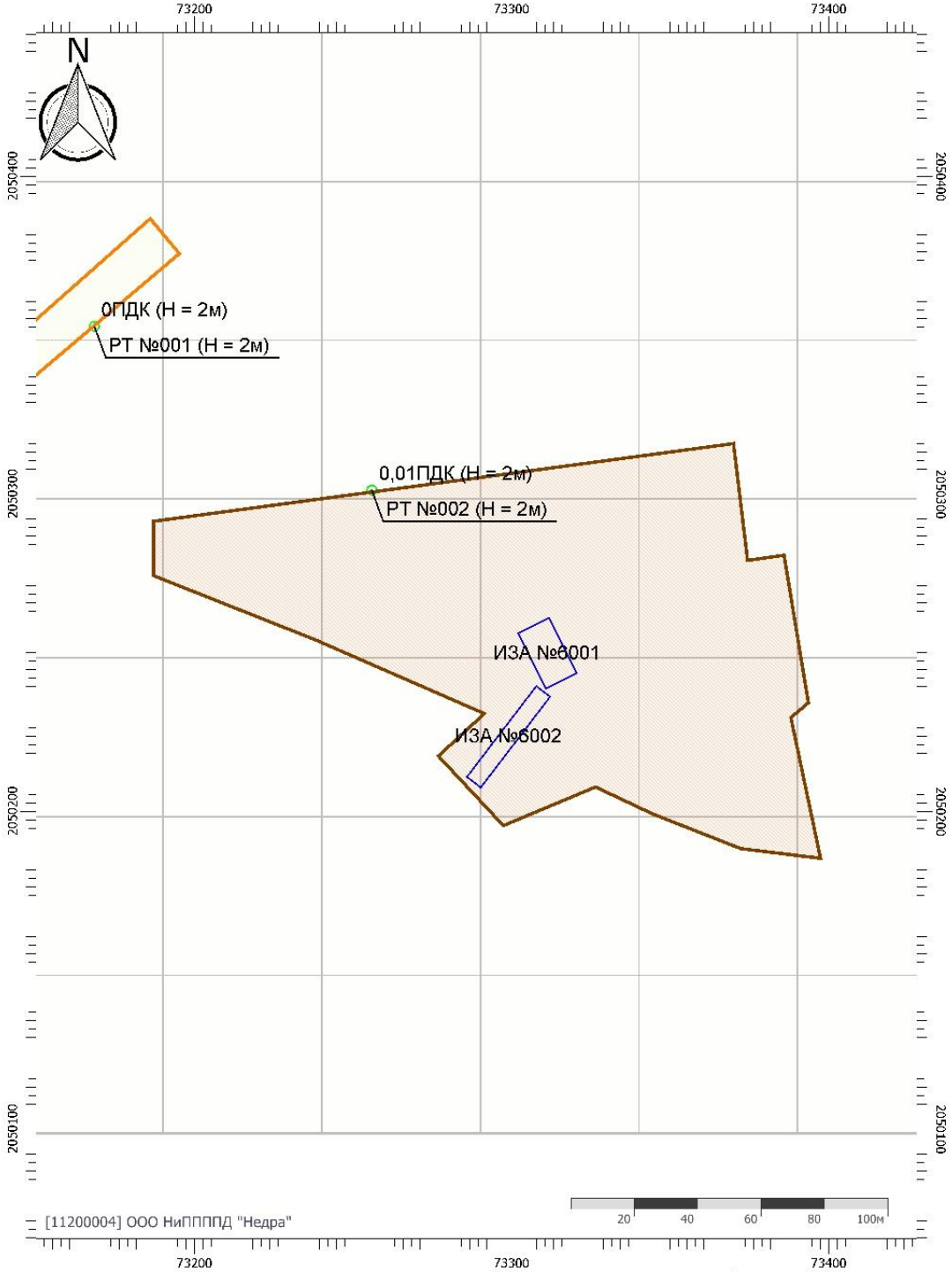
Вариант расчета: Новое предприятие (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 14:35 - 02.06.2022 14:35] , ЛЕТО

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.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Отчет

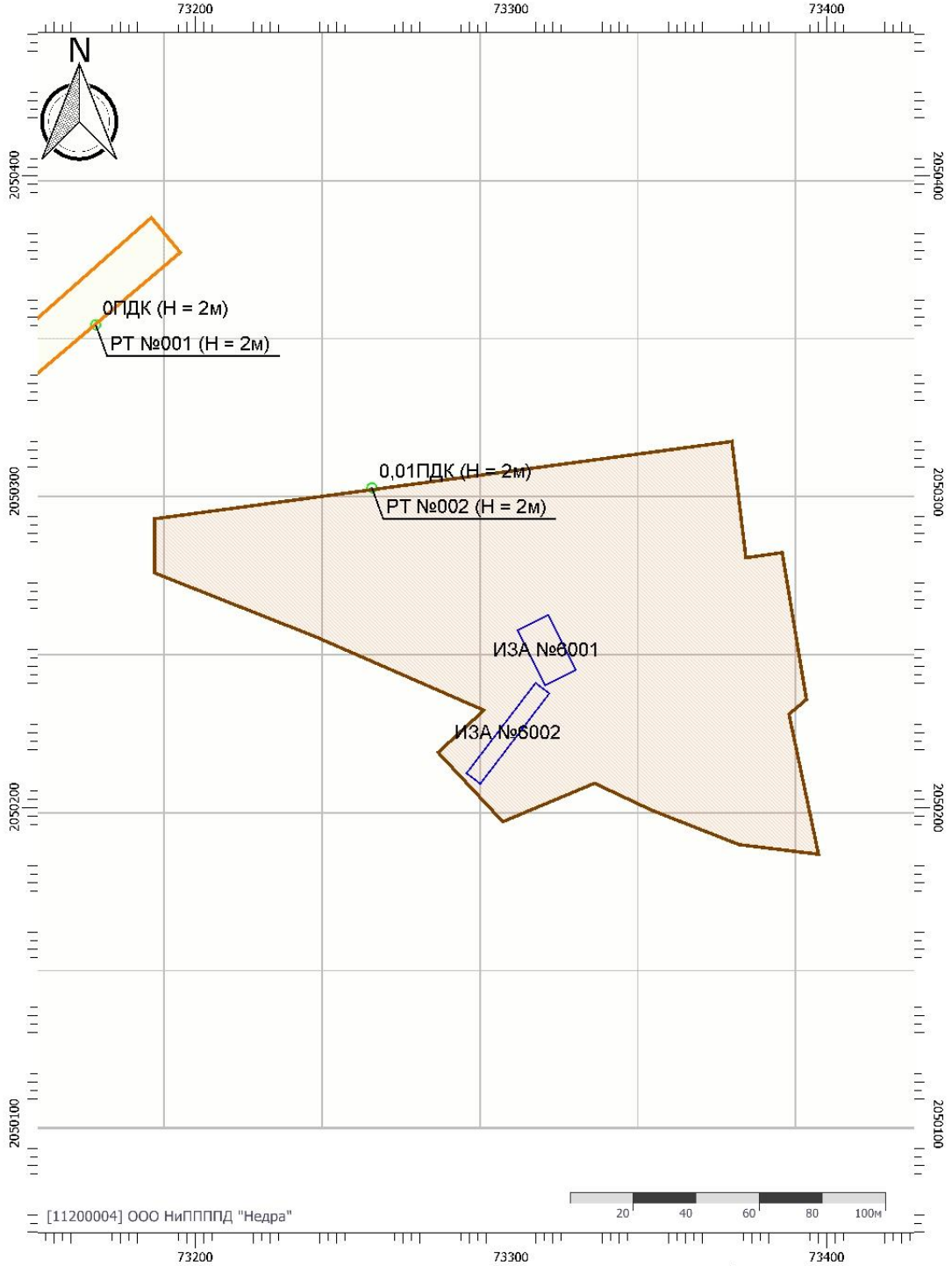
Вариант расчета: Новое предприятие (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 14:35 - 02.06.2022 14:35] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Отчет

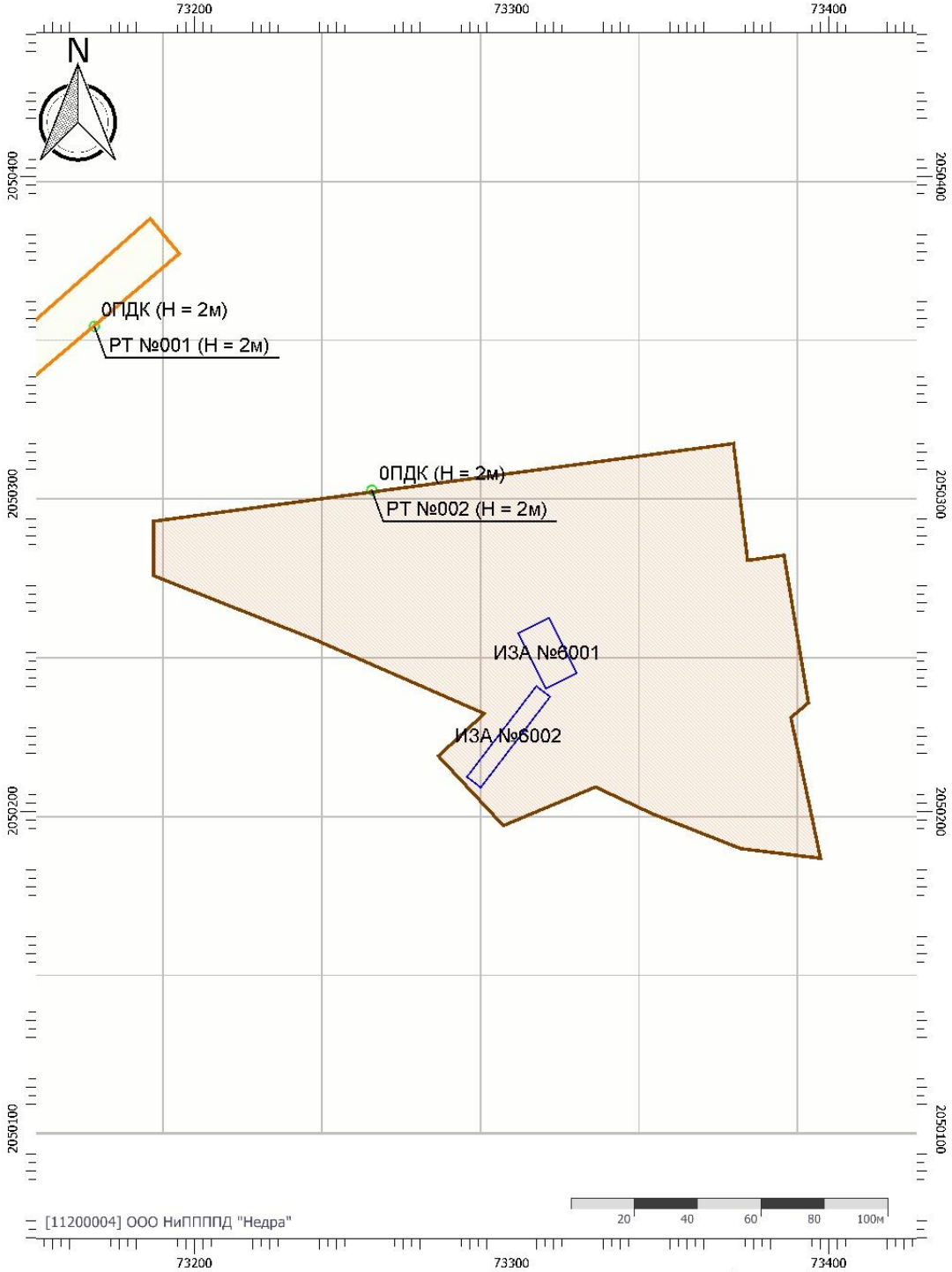
Вариант расчета: Новое предприятие (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 14:35 - 02.06.2022 14:35] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10702-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Отчет

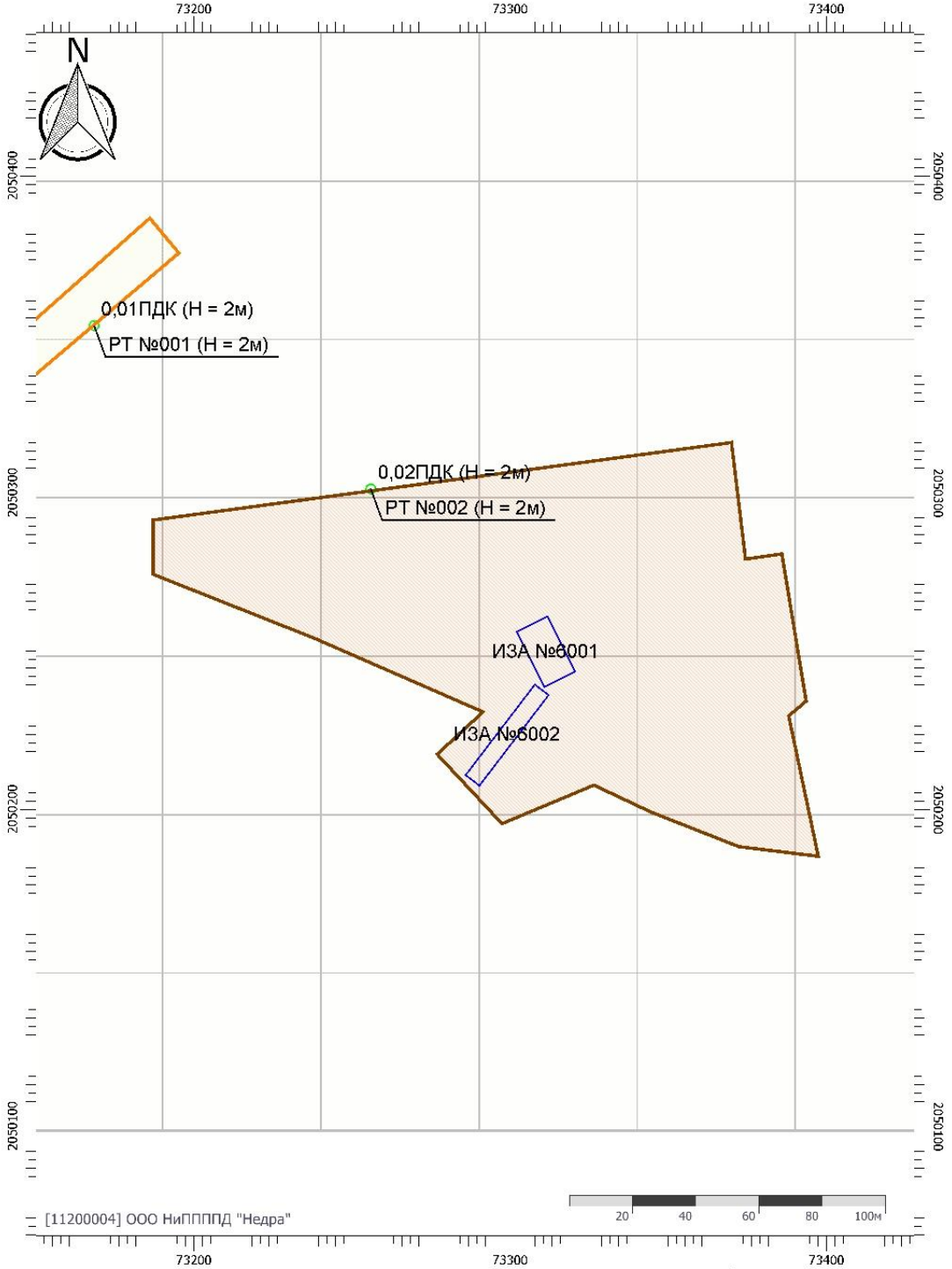
Вариант расчета: Новое предприятие (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 14:35 - 02.06.2022 14:35] , ЛЕТО

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.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Отчет

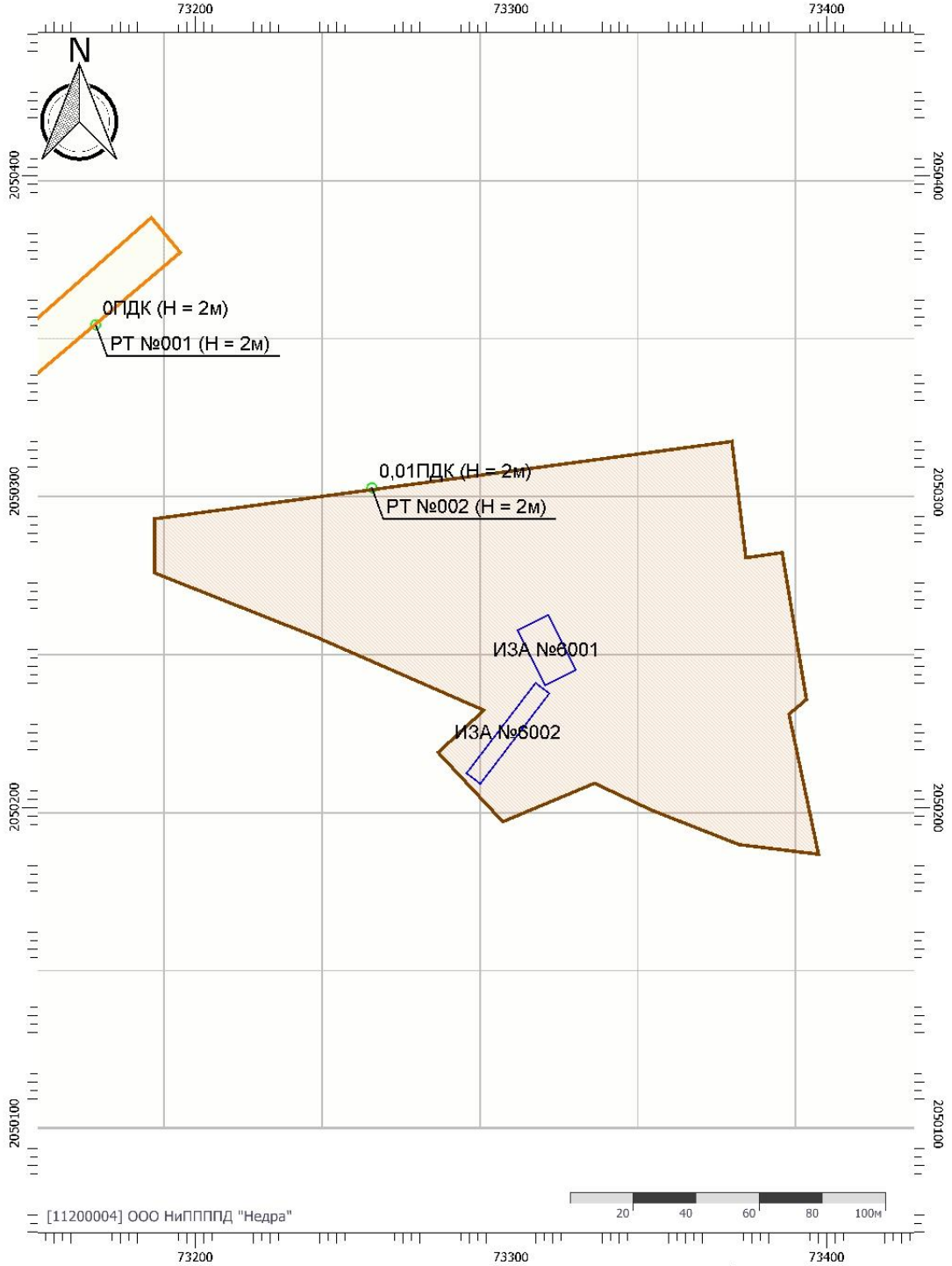
Вариант расчета: Новое предприятие (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 14:35 - 02.06.2022 14:35] , ЛЕТО

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)

Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Отчет

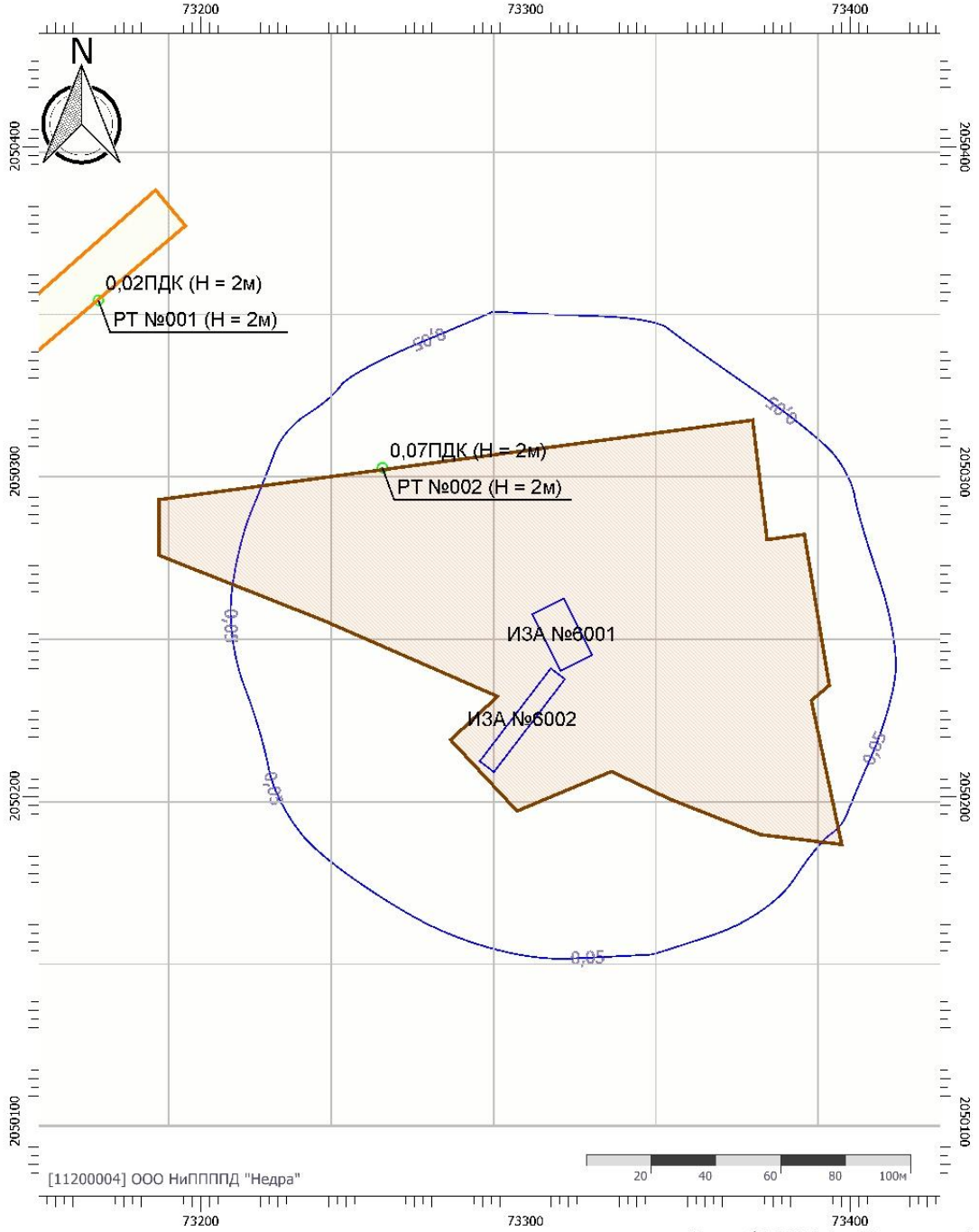
Вариант расчета: Новое предприятие (21047) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 14:35 - 02.06.2022 14:35] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-00С2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

**Приложение П.
Сведения по водопотреблению и водоотведению**

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10702-00С2	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

**НОРНИКЕЛЬ**НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

27.04.2022 № НТЭК /8321-исх
На № 1183 от 22.04.2022

Исполнительному директору
ООО НИПППД «НЕДРА»
А.В. Андрианову
614064, г. Пермь, ул. Л. Шатрова,
13а
тел: 8(342)249-10-55; 8(342)211-
51-55
e-mail: nedra@nedra.perm.ru

О направлении исходных данных
для ПОС.
Проекты шифр ПТЭС-ЛК-К7,
ПТЭС-ЛК-АБК, ПТЭС-ЛК-Д

Уважаемый Андрей Владимирович!

Направляю исходные данные для разработки раздела проектирование организации строительства (ПОС) по объектам: «ПТЭС. АБК. Склад. ГПП-27. Строительство ливневой канализации» шифр ПТЭС-ЛК-АБК; «ПТЭС. Район котельных. Котельная №7. Строительство ливневой канализации» шифр ПТЭС-ЛК-К7; «ПТЭС. Район котельных. Котельная Дукла. Строительство ливневой канализации» шифр ПТЭС-ЛК-Д.

Приложение: Технические условия на ПОС на 2 л. в 1 экз.

С уважением,

Руководитель проектов

С.В. Капустина

Вх.№ 1024 от 27.04.2022

Фасахутдинов Р.К.
26-35-16

Акционерное общество
«Норильско - Таймырская
энергетическая компания

ОКПО 75792941
ОГРН 1052457013476
ИНН 2457058356
КПП 785150001

Ул. Ветеранов, д. 19
Норильск, Россия,
663305

тел.: +7 3919 43 11 10
факс: +7 3919 43 11 22
energo@oao-ntek.ru
www.oao-ntek.ru

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист

337

Технические условия на ПОС по проектам
шифры ПТЭС-ЛК-К7, ПТЭС-ЛК-АБК, ПТЭС-ЛК-Д

Наименование	Место расположения, расстояние до места строительства
Постоянное проживание рабочих	г. Красноярск
Временное проживание рабочих	г. Дудинка, в арендованном жилом фонде
Перевозка рабочих от г. Красноярск до г. Дудинка	Авиаперевозка, до аэр. г. Норильск, далее автомобильным транспортом до г. Дудинка.
Наличия вахтового метода организации строительства; продолжительность: - труда и отдыха - рабочей смены	Вахтовый метод производства работ вахтовый цикл – 60/30 Продолжительность рабочей смены 11 часов. Продолжительность рабочей недели – 6 дней.
Станция разгрузки строительных материалов и конструкций, расстояние транспортировки	г. Дудинка, на площадке котельной №7
Карьер песка, для отсыпки насыпи, площадки, автопроезда, расстояние транспортировки	Песок доставляется по р. Дудинка, с накопление на причале речной порт Дудинка.
Карьер щебня, для отсыпки насыпи, площадки, автопроезда, расстояние транспортировки	карьер «Скальный» в г. Кайеркан, до г. Дудинка – 65 км.
Способ обращения с порубочными остатками	Вывоз на полигон ТБО
Пункт сдачи строительного мусора - расстояние автоперевозок от стройплощадки до полигона, свалки, пункта сбора металлолома	1. Пункт сдачи лома – приемные склады ПЕСХ ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель». 2. Черный лом габаритный – в г. Дудинка, 3. Черный лом негабаритный и цветных металлов – в г. Норильск
Полигон ТБО, расстояние транспортировки	промотвал №2 г. Норильска, 100 км
Источник питьевой воды для рабочих, расстояние транспортировки	Доставка бутилированной воды по предварительно заключенным договорам
Источник воды на производственные нужды, расстояние транспортировки	существующие водоводы №1-3 от насосной станции Самсонкино
Источник воды на хозяйственно-бытовые нужды, расстояние транспортировки	Отпуск воды у ПТЭС АО «НТЭК», в автоцистерну
Утилизация воды (после проведения гидроиспытаний), расстояние транспортировки	АО «Таймырбыт», Дудинка ул. Матросова, 14
Утилизация воды (хозяйственно-бытовые стоки), расстояние транспортировки	АО «Таймырбыт», Дудинка ул. Матросова, 14
Горячее питание рабочих	доставка готовой пищи
Обеспечение ГСМ	Существующая сеть АЗС, до 5 км
Места приготовления и способы доставки на стройплощадку бетонов и растворов, расстояние транспортировки	Автобетоносмесителем из г. Норильск – 100 км.
Медицинское обслуживание в экстренных случаях	Дудинская городская поликлиника, Таймырская межрайонная больница КГБУЗ «Таймырская МРБ», частные клиники, до 4 км

Интв. № подл.	10702-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

**НОРНИКЕЛЬ**НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

24.05.2022 № НТЭК /10123-исх
На № 1337 от 19.05.2022

Первому Заместителю
генерального директора
Главный инженер
ООО "НИПППД НЕДРА"
А.В. Мерцу
e-mail: nedra@nedra.perm.ru

О возможности вывоза стоков.
Проект шифр: ПТЭС-ЛК-АБК,
ПТЭС-ЛК-К7, ПТЭС-ЛК-Д

Уважаемый Александр Владимирович!

В ответ на Ваше письмо от 19.05.2022 № 1337 подтверждаю объемы вывоза сточных вод на очистные сооружения, расположенные на площадке АБК (шифр ПТЭС-ЛК-АБК) по проектам:

«ПТЭС. Котельная Дукла. Строительство ливневой канализации» объемом 69,0 м³ в течение двух суток.

«ПТЭС. Район котельных. Котельная № 7. Строительство ливневой канализации» объемом 208,2 м³ в течение трех суток.

С уважением,

Руководитель проектов

С.В. Капустина

Фасахутдинов Р.К.
+7(3919)26-35-16

Вх. № 1141 от 25.05.2022

Акционерное общество
«Норильско - Таймырская
энергетическая компания

ОКПО 75792941
ОГРН 1052457013476
ИНН 2457058356
КПП 785150001

Ул. Ветеранов, д. 19
Норильск, Россия,
663305

тел.: +7 3919 43 11 10
факс: +7 3919 43 11 22
energo@oao-ntek.ru
www.oao-ntek.ru

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист

339

**Приложение Р.
Расчет массы отходов**

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10702-ООС2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Ив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			
10702-ООС2					

**Расчет массы отходов, образующихся при СМР
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**

9 19 204 02 60 4 код по ФЖКО

Количество отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{об.м} = \sum_{i=1}^n M_i \times \Pi_i \times K_{np} / 10^4$$

где $M_{об.м}$ – масса образующегося обтирочного материала, т;

M_i – удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i-той модели транспорта (2,18 кг – для грузовых авт), кг;

Π_i – годовой пробег автотранспорта i-той модели, тыс. км;

K_{np} – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши ($K_{np} = 1,1 \dots 1,2$).

Удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега, кг	Пробег автотранспорта i-той модели, тыс. км	Коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши	Масса образующегося обтирочного материала, т
2,18	2,1	1,2	0,005

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

4 68 112 02 51 4 код по ФЖКО

Объем отходов в соответствии с «Правилами разработки и применения нормативов трудоемких потерь и отходов материалов в строительстве» РДС 82-202-96 (Москва, 1996 г.) составляет 3%. Лакокрасочные материалы поступают в 200 литровой таре по 250 кг лакокраски

Наименование сырья	Расход ЛКМ, кг/период СМР	Вес сырья в упаковке, кг	Вес пустой тары, кг	Норматив образования отходов ЛКМ т/период	Масса отхода, т/период
ЛКМ	25,0	-	-	1%	0,000
Тара		250,0	20,00	-	0,002
Всего:					

Шлак сварочный

9 19 100 02 20 4 код по ФЖКО

$M_{ш.с} = C_{ш.с} \times P_s \times 0,01$, т,

где $M_{ш.с}$ – масса образующегося сварочного шлака, т;

P_s – масса израсходованных сварочных электродов, т.

$C_{ш.с}$ – норматив образования сварочного шлака, % (10 %);

Масса используемых электродов, т	Норматив образования окалины, %	Масса отхода, т
0,024	10	0,002

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

7 33 100 01 72 4 код по ФЖКО

$M = M_{ин} / 365 \times N \times D$, т,

где M – масса собранного мусора от бытовых помещений, т;

$M_{ин}$ – удельный показатель образования твердых бытовых отходов на одного рабочего в год (0,04 т);

N – общее количество рабочих;

D – продолжительность проведения работ, сут.

Инв. № подл.

10702-ООС2

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Списочная численность работающих на объекте	Уд. норма образцов, т/в год	Продолжительность СМР, сут. (смен)	Масса ТБО, т
21	0,04	34	0,078

Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

4 04 190 00 51 5 код по ФККО

Объем используемых пиломатериалов, м3	Плотность, т/м3	Масса отходов, т
0,133	0,7	0,093

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

8 22 201 01 21 5 код по ФККО

Согласно Типовым нормам трудоустраиваемых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 1,5 %.

Объем используемого бетона, м3	Плотность бетона, т/м3	Норматив образования отходов, %	Масса отходов, т
11,055	1,8	1,5	0,298

Отходы цемента в кусковой форме

8 22 101 01 21 5 код по ФККО

Согласно Типовым нормам трудоустраиваемых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 4%.

Объем используемого цемента, м3	Плотность, т/м3	Норматив образования отходов, %	Масса отходов, т
1,183	1,4	4,0	0,066

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

9 19 100 01 20 5 код по ФККО

$M_{ог} = P_3 \times C_{ог} \times K_n, т,$

где $M_{ог}$ – масса образующихся огарков, т/год;

P_3 – масса израсходованных сварочных электродов, т/период;

$C_{ог}$ – норматив образования огарков, % от массы электродов ($C_{ог} = 8$ % для электродов с диаметром стержня 2–3 мм);

K_n – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков различной длины при работе на объектах)

Масса используемых электродов, т	Норматив образования огарков, %	Коефф-т неравномерности	Масса отходов, т
0,024	8	1,3	0,002

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

4 61 010 01 20 5 код по ФККО

Отход образуется при монтаже трубопроводов и металлоконструкций.

Удельный норматив образования отходов составляет 1 %

Инва. № подл.

Подл. и дата

Взам. инв. №

10702-ООС2

Масса используемых труб и металлоконструкций, т	Норматив образования отходов, %	Масса отходов, т
11,625	1,0	0,116

Пищевые отходы кухни и организацией общественного питания несортированные

7 36 100 01 30 5 код по ФККО

Норматив образования отходов на 1 блюдо в сутки, кг	Количество работников	Количество блюд в сутки при трехразовом питании, шт	Продолжительность работ, сут.	Масса отходов, т
0,01	21	63	34	0,021

Отходы изолированных проводов и кабелей

4 82 302 01 52 5 код по ФККО

Отход образуется при монтаже новых ЛЭП.
Согласно Типовым нормам трудоустраиваемых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 1 %.

Марка	Длина, км	Масса 1 км, кг	Норматив образования отходов	Масса отходов, т
	2,322	385,0	1,0%	0,009

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства

4 03 101 00 52 4 код по ФККО

Наименование изделия	Количество изделий на 1 рабочего в год (пар)	Количество рабочих, использующих изделия	Масса изделия, кг	Продолжительность СМР, сут (смен)	Масса образующегося отхода, т
Сапоги кожаные	1	21	0,70	34	0,001

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

4 02 110 01 62 4 код по ФККО

Наименование изделия	Количество изделий на 1 рабочего в год (комплектов, пар и др.)	Количество рабочих, использующих изделия	Масса изделия, кг	Продолжительность СМР, сут (смен)	Масса образующегося отхода, т
Костюм хлопчатобумажный	1	21	0,40	34	0,001
Рукавицы комбинированные	1	21	0,1	34	0,000
Куртка зимняя хлопчатобумажная	1	21	1,0	34	0,002
Брюки зимние хлопчатобумажные	1	21	1,0	34	0,002
Итого:					0,005

Приложение С.
Шумовые характеристики применяемого оборудования.
Акустический расчет на период строительства

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

«Эко Тест»

197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18, к 3; тел/факс (812) 349-36-54

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 12.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель лаборатории «Эко Тест»

Е.В.Милявский

16 ноября 2006

ПРОТОКОЛ № 154/6

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

1. **Место проведения измерений:**
Ленинградская область, Всеволожский район, Бугровская волость, строительная площадка торгово-развлекательного комплекса, «Невский Колизей». Характер работ: обратная засыпка котлована и возведение здания комплекса. Измерения проведены в присутствии прораба Кириллова Д.Е.
2. **Дата и время проведения измерений:**
«16» ноября 2006 г. 10.30-15.00.
3. **Средства измерений:** шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.
4. **Сведения о государственной поверке:**
Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.
5. **Нормативная документация:**
- ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;
- ГОСТ 23337-78*. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
6. **Схемы расположения точек измерения:** точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности строительной площадки (грунт, для вибратора – бетонированная поверхность)
7. **Источники шума:** строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .
8. **Результаты измерения шума**
Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10702-ООС2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			
10702-00С2					

ОАО «Эко Тест» Анализаторы на газы и углеводороды	Хронологиче протокола № 1586 от «16» ноября 2006 стр. 2
--	--

Результаты комплексной проверки работы на соответствие требованиям действующего строительного оборудования

Уровни звуковой мощности, дБ в октавных полосах со
среднечастотными частотами, Гц

Наименование оборудования	Параметры оборудования	Год выпуска	Характер работы	Расстояние от ПК до приемника	№ кв. Кв. №	Уровни звуковой мощности, дБ в октавных полосах со среднечастотными частотами, Гц							Левая, дБА	Правая, дБА	Линейная, дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000				4000
Балочный стан КБ-473	Вт 55кВт	1994	Пользовательские грузы, повороты	7,5	конец											
ХМЗ-21% с турбонаддувом	N=200кВт	1998		5м	конец	82	83	77	78	71	67	65	63	54	75	
ДВС СЭКО 20000ЕД-SEDA-S 250 кВт (1999 г) в комплектации	250кВА	2005	ДВС режис	1	пикс	81	80	90	87	80	77	70	64	59	83	
Балочный стан КБ-468	107 кВт	1997	Пользовательские грузы, повороты	7,5	конец											
Экскаватор ЭО-4111	селе 0,63	2001	вращающаяся	7,5	конец											
Бульдозер В497	100к.с.	2001	Благодаря работе трактора	7,5	конец											

Измерения выполнял сотрудник ИЛ И.К.Павлов

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				
10702-00С2						

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Наименование оборудования	Результаты измерений уровня шума в звуковом диапазоне частот в диапазоне оборотов		Характер шума	Л-макс, дБА
	Расстояние до ТЧ, м	Л-макс, дБА		
Съемщик ирригационный агрегат «Сатурн-5511»	7	65	пост.	70
Вибратор ИВ-47.1-1.2	7	65	пост.	70
Бетонный насос К.1.В.А.	7	71	пост.	76
Кран КС-1361А, КС-3571	7	71	пост.	76
Буровой станок БУ-100, КР-709	7	71	пост.	76
Оксигенатор О-3322	7	71	пост.	76

Измерения проводили научный сотрудник ИЛ  И.К. Пименов

Приложение
Ирригационный агрегат «Сатурн-5511»
Стр. 2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]
 Серийный номер 11-20-0004, ООО НиПППД "Недра"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	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		
004	ДЭС	73294.50	2050241.50	1.00	12.57	5.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	Г	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					
001	Экскаватор	73204.50	2050283.50	1.00	12.57	7.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	76.0	Да
002	Кран	73219.50	2050281.00	1.00	12.57	7.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	76.0	Да
003	Грузовой а/м	73218.50	2050271.50	1.00	12.57	7.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	70.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	73184.50	2050360.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	73223.50	2050276.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

Изм.
Кол.уч.
Лист
№ док.
Подпись
Дата

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист
348

Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Изм.	
Колуч	
Лист	
№ док	
Подпись	
Дата	

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	72700.00	2050300.00	74000.00	2050300.00	1000.00	1.50	25.00	25.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе 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)		X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
002	Расчетная точка	73223.50	2050276.50	1.50	67.5	70.5	75.4	72.4	69.4	69.4	66.4	60.4	59.2	73.80	78.40

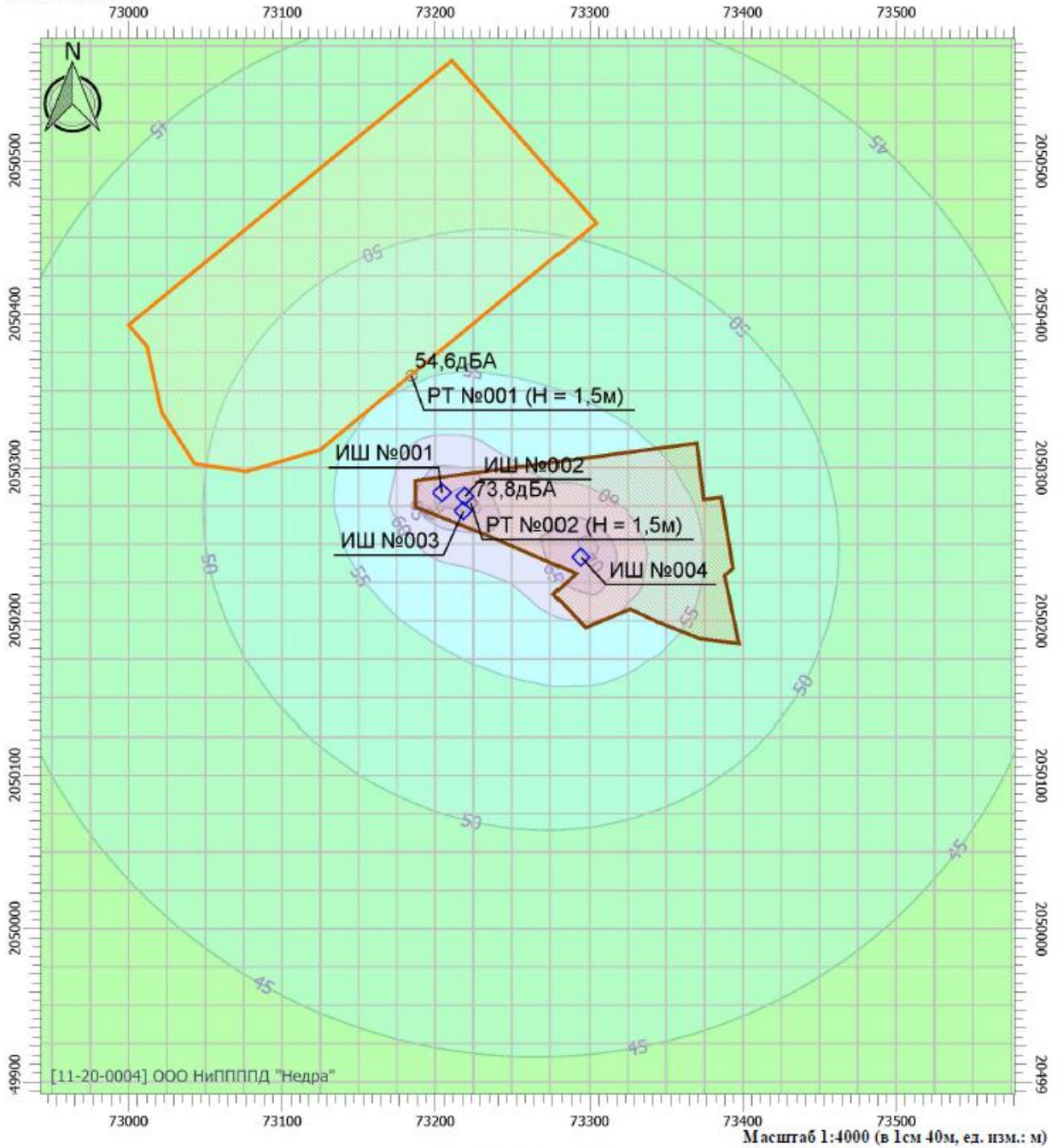
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

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)		X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
001	Расчетная точка	73184.50	2050360.00	1.50	48.8	51.8	56.8	53.7	50.6	50.5	46.9	38.6	30.3	54.60	58.70

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



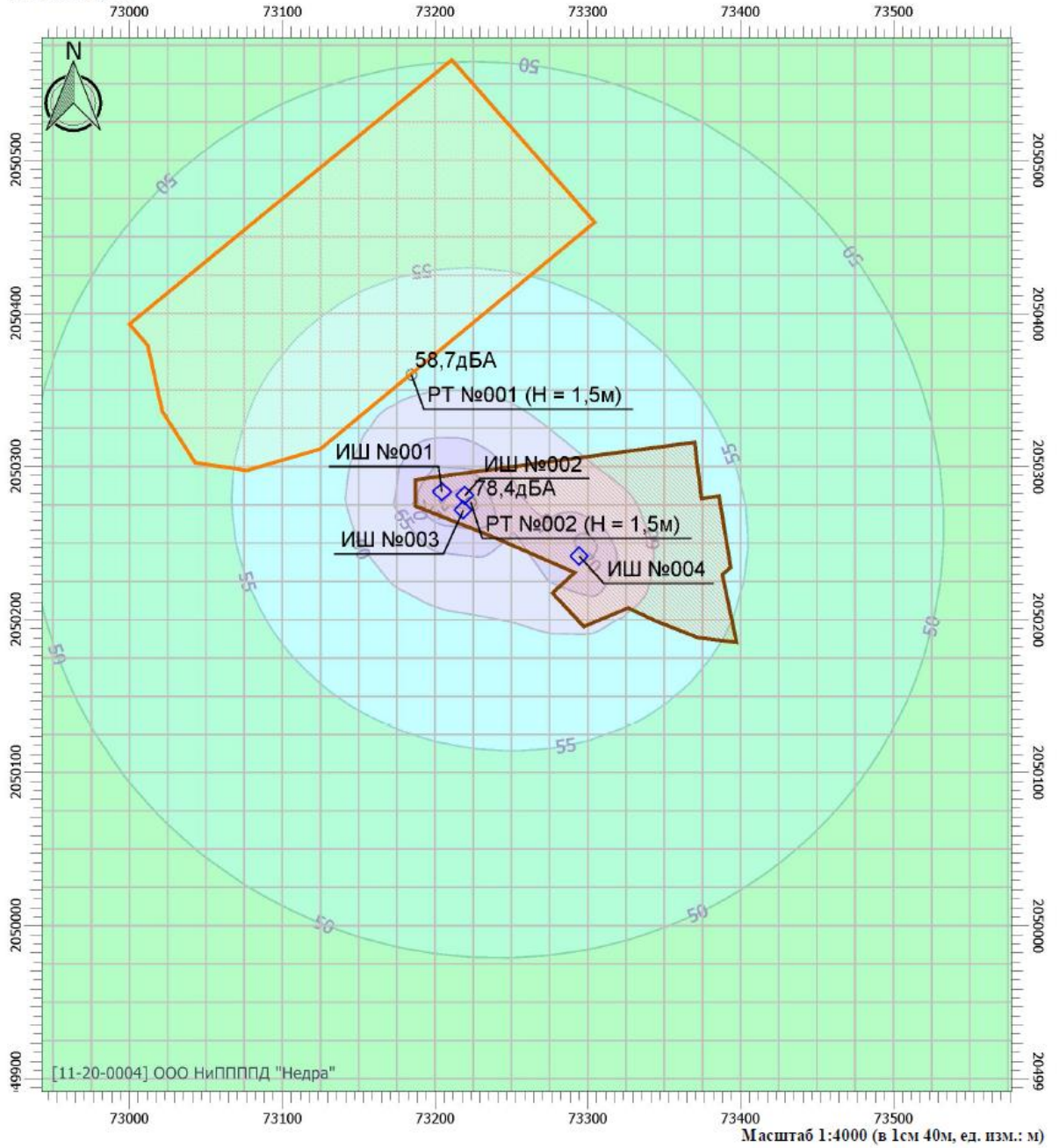
Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10702-00С2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

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

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

**Приложение Т.
Акустический расчет на период эксплуатации**

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10702-ООС2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10702-ООС2						

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]
 Серийный номер 11-20-0004, ООО НиПППД "Недра"

1. Исходные данные
 1.1. Источники постоянного шума
 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Г	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
001	Автоцистерна	73218.50	2050271.50	1.00	12.57	7.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0		65.0	70.0	Да

2. Условия расчета
 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	73184.50	2050360.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой 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	72700.00	2050300.00	74000.00	2050300.00	1000.00	1.50	25.00	25.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

- 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой 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)										
001	Расчетная точка	73184.50	2050360.00	1.50	37.1	40.1	45	42	38.9	38.7	35.2	27.1	18.5	42.80	47.90

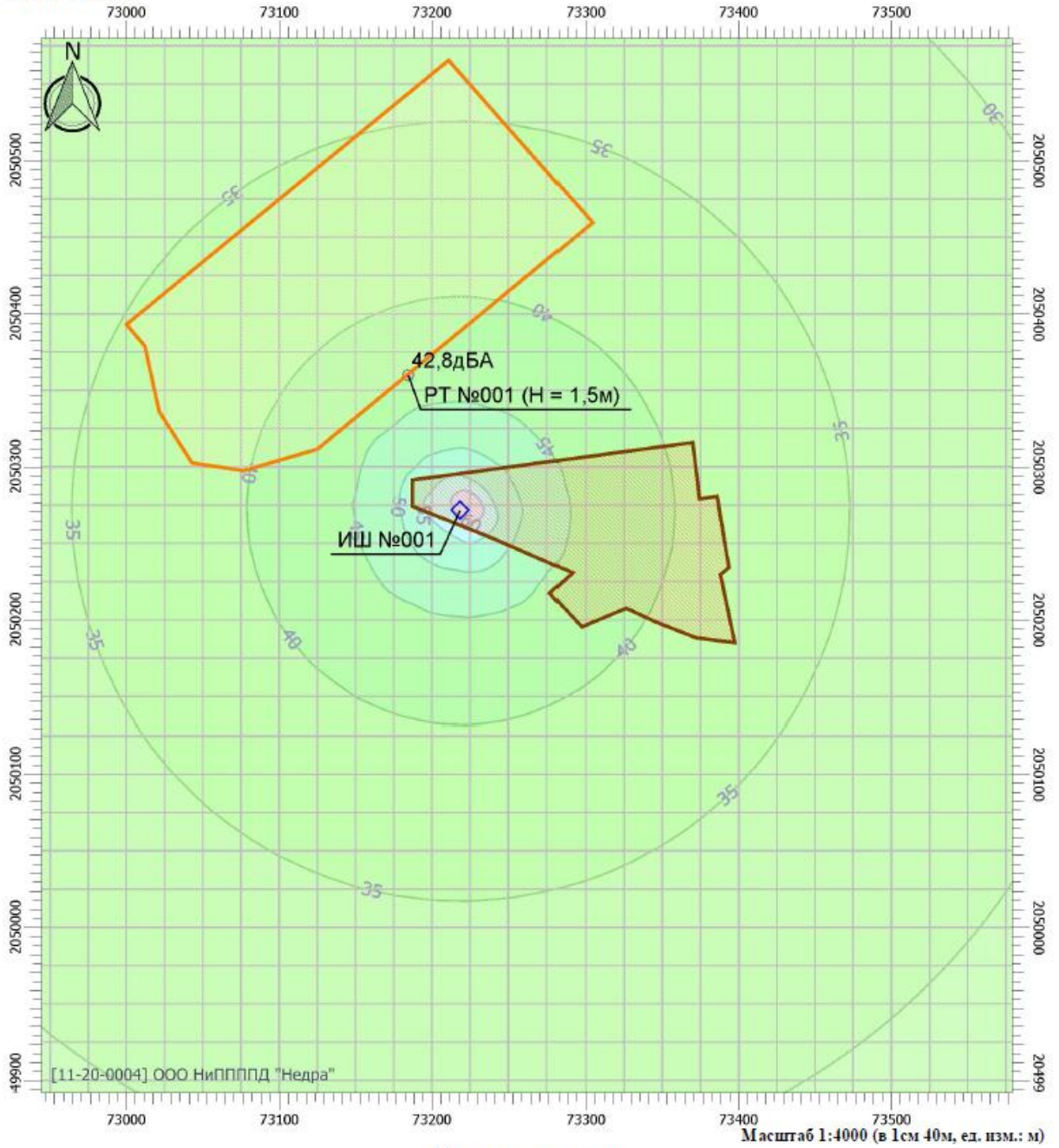
Изм.
Кол.уч.
Лист
№ док.
Подпись
Дата

ИТЭС-ЛК-К7-ООС2

Формат А4

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

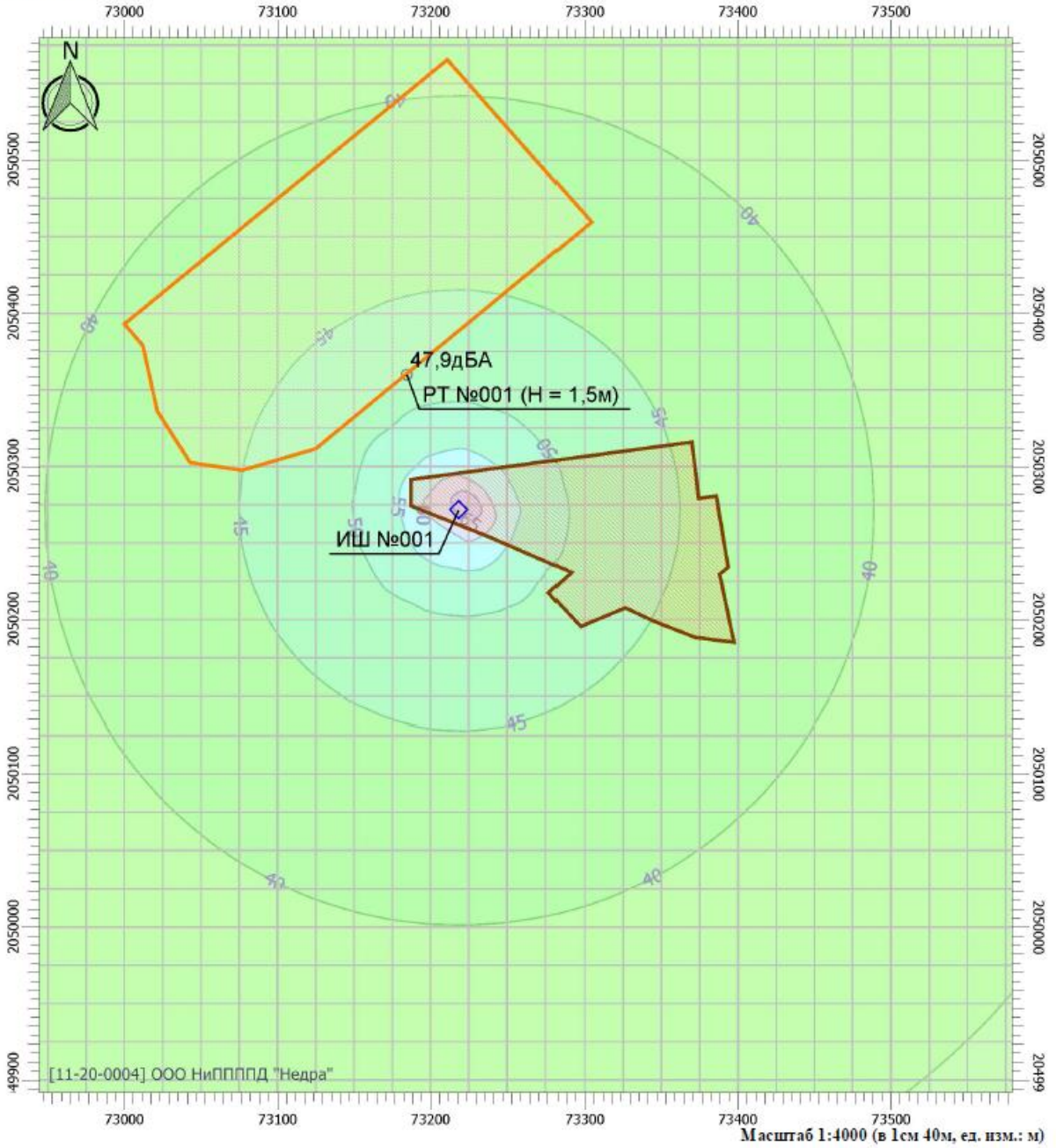
0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Инов. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La,тах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Инд. № подл.	10702-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

**Приложение У.
Документы по обращению с отходами**

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10702-ООС2	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Х. Прочие условия

36. Все изменения, которые вносятся в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями Сторон (при их наличии).

37. При исполнении настоящего договора Стороны обязуются руководствоваться гражданским, природоохранным законодательством Российской Федерации, и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

38. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

39. Приложение к настоящему договору является его неотъемлемой частью.

Реквизиты и подписи сторон:

**Региональный оператор:
ООО «РостТех»**

Фактический адрес:
647000, Красноярский край,
Таймырский муниципальный район,
г. Дудинка, ул. Матросова д. 14, каб. 104
ИНН/КПП 2465240182/246945001
Юридический адрес:
662520 Красноярский край,
Березовский район, п. Березовка,
ул. Центральная, зд.54, пом.2,3, комн.25

Реквизиты для оплаты:
ИНН/КПП 2465240182/240401001
ОГРН 1102468036714
р/с 40702810731280024181
в Красноярском отделении №8646
ПАО Сбербанк г. Красноярск
к/с 30101810800000000627
БИК 040407627
Телефон: 8 (391) 270-55-55

**Потребитель:
АО «НТЭК»**

Место нахождения: Российская Федерация,
Красноярский край, город Норильск
Почтовый адрес: 663310, РФ, Красноярский край,
г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 19.
ИНН/ КПП 2457058356/785150001
ОГРН 1052457013476
Тел./факс: (3919) 43-11-10, (3919) 43-11-22
E-mail: energo@oaon-ntek.ru
р/с: 40702810475520011507
в Сибирском филиале ПАО РОСБАНК г. Красноярск
к/с 30101810000000000388
БИК 040407388
р/с 40702810231160107686
в Красноярском отделении №8646
ПАО Сбербанк г. Красноярск
к/с 30101810800000000627
БИК 040407627

Руководитель обособленного подразделения

Генеральный директор



/С. Н. Дружинин/





/С. В. Липин/



2
на основании приказа от 01.01.2013

Инд. № подл.	10702-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

- 9. Неотъемлемым приложением к Соглашению является:
Приложение № 1 является неотъемлемой частью договора.
- 10. Адреса и реквизиты Сторон.

Региональный оператор:
ООО «РостТех»

Потребитель:
АО «НТЭК»

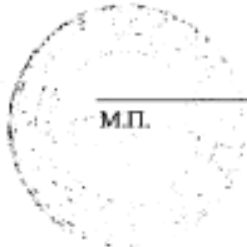
Фактический адрес:
647000, Красноярский край,
Таймырский муниципальный район,
г. Дудинка, ул. Матросова д. 14, каб. 104
ИНН/КПП 2465240182/246945001
Юридический адрес:
662520 Красноярский край,
Березовский район, п. Березовка,
ул. Центральная, зд.54, пом.2,3, комп.25
Реквизиты для оплаты:
ИНН/КПП 2465240182/240401001
ОГРН 1102468036714
р/с 40702810731280024181
в Красноярском отделении №8646
ПАО Сбербанк г. Красноярск
к/с 30101810800000000627
БИК 040407627
Телефон: 8 (391) 270-55-55

Место нахождения: Российская Федерация,
Красноярский край, г. Норильск,
Почтовый адрес: 663310, Российская Федерация,
Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
Адрес для оформления счет-фактур
(в соответствии с ЕГРЮЛ):
663310, Красноярский край, г. Норильск,
ул. Ветеранов, д.19
тел. +7 (3919) 43-11-10, факс: +7 (3919) 43-11-22
e-mail: spetgo@oaon-ntek.ru
ИНН 2457058356 КПП 785150001
Расчётный счёт 407 028 104 755 200 115 07
Сибирский филиал ПАО РОСБАНК г. Красноярск
к/с 30101810000000000388 БИК 040407388
Расчётный счёт 40702810231160107686
Красноярское отделение № 8646
ПАО Сбербанк г. Красноярске
к/с 30101810800000000627 БИК 040407627

М.П. С.Н. Дружинин



М.П. С.В. Линин



Инв. № подл.	10702-00С2		
Подл. и дата			
Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (24) – 5420 – СТО/П от «04» сентября 2020 г.
(Переоформлена № (24) – 5420 – СТОР от 27 марта 2018 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению **отходов I - IV классов опасности**

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

Общество с ограниченной ответственностью «РостТех»

ООО «РостТех»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность), наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации")

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя)

(ОГРН) 1102468036714

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо, индивидуальный предприниматель)

Номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица (ИЗА)

(заполняется в случае, если лицензиатом является филиал иностранного юридического лица - участника проекта международного медицинского кластера, аккредитованный в соответствии с Федеральным законом "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации")

Идентификационный номер налогоплательщика 2465240182



0002423

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10702-ООС2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 024 00169 от «25» декабря 2015 г.
(Переоформлена № 024 00150 от 23 марта 2015 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена
Общество с ограниченной ответственностью «Байкал-2000»
(ООО «Байкал-2000»)

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организация имеет-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя)
(ОГРН) 1022401623474

Идентификационный номер налогоплательщика 2457047410

0000899

Инд. № подл.	10702-00С2	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

(оборотная сторона)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 663300, Красноярский край, г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55

Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности - г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55;

Размещение отходов IV класса опасности - 1.Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива, район Талнах, г. Норильск;
2.Усовершенствованная свалка-полигон, район площадки ВС-1, ВС-2, ВС-4 рудника «Октябрьский» район Талнах, г. Норильск, Красноярский край
 указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «_» _____ 2014 г. №__

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «25» декабря 2015 г. № 1372

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 121 листе

Руководитель
 Управления
 Росприроднадзора по
 Красноярскому краю
 (должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного лица)
 МП

А.В.Калинин
 (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10702-00С2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

44

			Размещение отходов IV класса опасности	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива, район Талнах, г. Норильск
Окалина при термической резке черных металлов	3 61 401 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива, район Талнах, г. Норильск
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утрачившая потребительские свойства, загрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	1. Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива, район Талнах, г. Норильск; 2. Усовершенствованный сваяк-полигон, район площадки ВС-1, ВС-2, ВС-4 рудника «Октябрьский» район Талнах, г. Норильск, Красноярский край

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

МП



А.В. Калинин
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

47

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
		IV	Размещение отходов IV класса опасности	1. Отвал промышленных отходов в районе склада дизельного топлива, район Талнах, г. Норильск; 2. Усовершенствованная свалка-полигон, район площадки ВС-1, ВС-2, ВС-4 рудника «Октябрьский» район Талнах, г. Норильск, Красноярский край
			Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
Отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	4 04 210 01 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Размещение отходов IV класса опасности	

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность удостоверенного лица)

(подпись, удостоверенного лица)

МП



А.В.Калинин

(И.О. Фамилия удостоверенного лица)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Лист

370

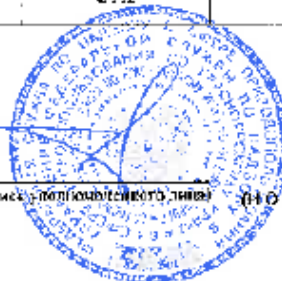
ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

80

Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	

**Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю**
(подпись уполномоченного лица)

MEI



А.В.Калинин

(подпись уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

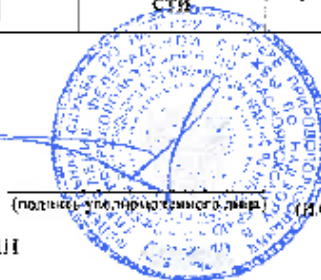
ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

118

Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Салышковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 202 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	г. Норильск, ул. Космонавтов, д. 45, кв. 55
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	

**Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю**
(должность утвержденного лица)



А.В.Калинин

(И.О. Фамилия утвержденного лица)

МН

Инов. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

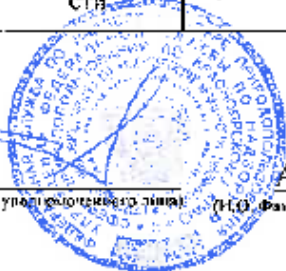
119

Целька про- масленная (со- держание мас- ла менее 15%)	9 19 203 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опас- ности	г. Норильск, ул. Космо- навтов, д. 45, кв. 55
			Транспортиро- вание отходов IV класса опас- ности	
			Размещение отходов IV класса опасно- сти	
Обтирочный материал, за- грязненный нефтью или нефтепродук- тами (содер- жание нефти или нефтепро- дуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опас- ности	г. Норильск, ул. Космо- навтов, д. 45, кв. 55
			Транспортиро- вание отходов IV класса опас- ности	
			Размещение отходов IV класса опасно- сти	
Опилки и стружка дре- весные, за- грязненные нефтью или нефтепродук- тами (содер- жание нефти или нефтепро- дуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опас- ности	г. Норильск, ул. Космо- навтов, д. 45, кв. 55
			Транспортиро- вание отходов IV класса опас- ности	
			Размещение отходов IV класса опасно- сти	

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

МП



А.В.Качинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10702-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

Лист

373

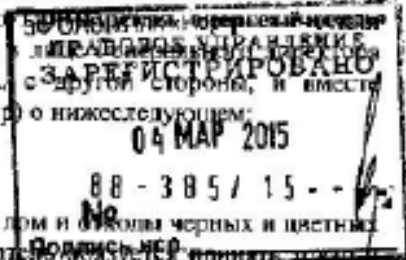
ДОГОВОР

купили - продажи лома и отходов черных и цветных металлов

г. Норильск

« 04 » МАР 2015 г.

Открытое акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (ОАО «ГМК «Норильский никель»), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Директора Заполярного филиала ОАО «ГМК «Норильский никель» Рюмина Александра Александровича, действующего на основании доверенности от 19.12.2014 № ГМК-115/129-ИТ, с одной стороны, и Открытое акционерное общество «Норильский никель» (ОАО «НТЭК»), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Директора Заполярного филиала ОАО «НТЭК» Второва Андрея Юрьевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, и вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:



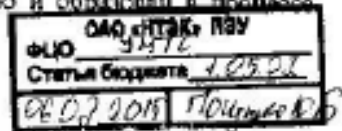
1. Предмет Договора

1.1. Продавец обязуется передать в собственность Покупателя лом и отходы черных и цветных металлов, находящиеся на складе Продавца (далее - товар), а Покупатель обязуется оплатить обусловленную Договором цену. Адрес склада Продавца определяется местом нахождения Продавца, указанным в разделе 10 Договора.

1.2. Наименование, ассортимент, цена и количество передаваемого Продавцом товара, а также срок передачи товара, определяются Сторонами в Спецификациях к Договору, которые по мере их подписания становятся неотъемлемой частью Договора. Образец Спецификации приведен в Приложении № 1 к Договору.

1.3. Продавец гарантирует, что товар является его собственностью и образован в процессе хозяйственной деятельности Продавца.

1.4. Продавец передаст товар Заполярному филиалу Покупателя.



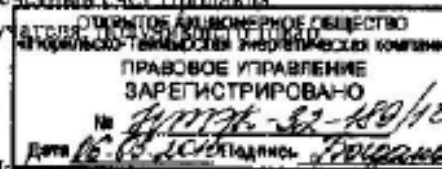
2. Цена Товара и порядок расчетов

2.1. По соглашению Сторон цена товара определяется действующим «Прейскурантом» на продукцию, работы и услуги предприятий ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» с изменениями и дополнениями, действующими на момент передачи товара Покупателю.

2.2. Товар не облагается НДС на основании подпункта 25 пункта 2 статьи 149 Налогового кодекса РФ.

2.3. Оплата переданного Продавцом товара производится на основании подписанной сторонами Товарной накладной (форма № ТОРГ-12), утверждённая постановлением Госкомстата России от 25.12.1998 № 132, в срок, не позднее 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента предоставления счетов, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Продавца.

В счете указывается номер Договора и наименование грузополучателя.



3. Права и обязанности Сторон

3.1. Продавец обязан:

3.1.1. Уведомить Покупателя о готовности передать товар. Информация о готовности передать товар должна быть предоставлена в СУМиВ ПЕСХ ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» (по телефонам: 255-220, 257-142) не позднее, чем за три дня до предполагаемой даты передачи товара.

3.1.2. Передать товар Покупателю свободным от любых прав и притязаний третьих лиц, о которых в момент заключения Договора Продавец знал или не мог не знать.

3.1.3. Передача товара осуществляется на основании Товарной накладной (форма № ТОРГ-12), Транспортной накладной, оформленной в соответствии с «Правилами перевозки грузов автомобильным транспортом», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2011 № 272, Удостоверения о радиационной и взрывобезопасности лома и отходов цветных металлов и сплавов, оформленного в соответствии с Приложением № 2 к Договору, Удостоверения о взрывобезопасности лома и отходов черных металлов, оформленного в соответствии с Приложением № 3 к Договору, паспорта, оформленного в соответствии с Приложением № 5 к Договору и Приёмосдаточного акта, оформленного в соответствии с Приложением № 4 к Договору.

3.1.4. Передать товар в количестве и ассортименте, определенном в Спецификациях. Качество товара должно соответствовать требованиям Договора и целям, для которых товар такого рода обычно используется.

Table with columns: Инв. № подл., Подл. и дата, Взам. инв. №

**Приложение Ф.
Смета на проведение ПЭМ**

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10702-ООС2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Глава 18. Единичные определения и комплексные исследования химического состава грунтов (почв) и воды

8 Единичные определения химического состава грунтов (почв) Водородный показатель рН водной и солевой вытяжки т.70 §14 электриметрическим методом	2	1	2р.
Определение солей тяжелых металлов без пробоподготовки методом т.70 §57 атомной абсорбции (7 металлов)	7,8	1	55р.
Определение нефтяных углеводородов хроматографическим методом т.70 §63	19,7	1	20р.
Определение полициклических ароматических углеводородов т.70 §66 хроматографическим методом	95,8	1	96р.
Пробоподготовка для выполнения физико-химических т.70 §85 исследований солей тяжелых металлов	52,3	1	52р.
Итого лабораторных работ			225р.

Часть VII. Базовые цены на камеральные работы

Глава 21. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ

9 Камеральная обработка материалов: наблюдения при передвижении по маршруту при составлении 1 тематических карт масштаба 1:2 000 т.10§4	2,1	1	2р.
описание точек наблюдений при составлении 2 тематических карт т.11 §2	13,3	3	40р.
3 камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почво-грунтов, воды и донных отложений при ИЭИ т.86 §6 20%	0,2	225	45р.
10 Составление отчета т.87§1 3 кат 25%	0,25	87	22р.
Итого камеральных работ			109р.
Всего по инженерным изысканиям:			508р.
11 Районный коэффициент (полевые работы) т.3§10 40%	40%	174	70р.
12 Районный коэффициент (лабораторные и камеральные работы) т.3 §10 40%	40%	334	134р.
Базовая стоимость инженерно-экологических работ			712р.
13 Индекс изменения сметной стоимости изыскательских работ (Приложение 3 к письму Минстроя России от 29.04.2022 №19281-ИФ/09)		56,40	
ИТОГО			40 157р.

14 Лабораторные исследования проб атмосферного воздуха

Прейскурант (приказ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" от 29.11.2021 №405)			
Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1310	2	2 620р.
Азот (II) оксид; Азота оксид	1310	2	2 620р.
Углерод; Сажа	710	2	1 420р.
Сера диоксид; Ангидрид сернистый	2780	2	5 560р.
Углерод оксид	640	2	1 280р.
Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	4550	2	9 100р.
Формальдегид	1230	2	2 460р.
Керосин	1780	2	3 560р.
Всего:			28 620р.
ИТОГО:			68 777р.

Инд. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	
Изм.	
Кол.уч	
Лист	
№док.	
Подпись	
Дата	

**Приложение X.
Материалы общественных обсуждений**

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

Раздел будет доработан после проведения общественных обсуждений

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10702-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2

**Приложение Ц.
Библиография**

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10702-00С2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-00С2

«Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду») (в ред. Постановления Правительства РФ от 18.08.2020 № 1250).

56 Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.12.2018 № 1622).

57 Постановление Правительства РФ от 10.09.2020 № 1391 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов».

58 Постановление Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов» (в ред. Постановления Правительства РФ от 25.12.2019 № 1829).

59 Постановление Правительства РФ от 13.03.2019 № 262 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ».

60 Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 № 997 «Требование по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» (в ред. Постановления Правительства РФ от 13.03.2008 № 169).

61 Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (в ред. Постановления Правительства РФ от 29.06.2018 № 758).

62 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в ред. Постановления Правительства РФ от 28.04.2020 № 598).

63 Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (в ред. Постановления Правительства РФ от 16.02.2019 № 156).

64 Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

65 Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

66 Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 № 47734).

67 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». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 03.04.2018 № 50598.

68 Приказ Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в ат-

Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- 82 СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
- 83 Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.
- 84 СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. – М., 1997.
- 85 СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
- 86 СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
- 87 СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления (в ред. Изменений и дополнений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 31.03.2011 № 28).
- 88 СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения.
- 89 СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
- 90 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- 91 СП 51.13330.2011. Защита от шума (с изменением № 1).
- 92 СП 86.13330.2014. Магистральные трубопроводы.
- 93 СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).
- 94 Справочник «Утилизация твердых отходов». Том 1, М., Стройиздат, 1984 г.
- 95 Справочник по контролю промышленных шумов.: Пер. с англ./Пер. Л.Б. Скарина, Н.И.Шабанова; Под ред. В.В. Клюева.–М.: Машиностроение, 1979.–447с.
- 96 Технический отчет по инженерно-геологическим работам «Объекты капитального строительства по первому принципу ПТЭС АО «НТЭК», включенные в систему мониторинга грунтов оснований зданий и сооружений». ООО «Гео-Сфера», 2021 г.
- 97 Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в ред. Федерального закона от 08.12.2020 № 429-ФЗ).
- 98 Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 № 270-ФЗ).
- 99 Федеральный закон от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народа Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 08.12.2020 № 429-ФЗ).
- 100 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. Федерального закона от 30.12.2020 № 494-ФЗ).
- 101 Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (в ред. Федерального закона от 30.12.2020 № 505-ФЗ).
- 102 Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодатель-

Интв. № подл.	10702-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ные акты Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 26.07.2019 № 195-ФЗ).

103 Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в ред. Федерального закона от 30.12.2020 № 505-ФЗ).

104 Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (в ред. Федерального закона от 08.12.2020 № 429-ФЗ).

105 Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. Федерального закона от 07.04.2020 № 117-ФЗ).

106 Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 24.04.2020 № 147-ФЗ).

107 Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (в ред. Федерального закона от 27.11.2018 № 449-ФЗ).

108 Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. Федерального закона от 13.07.2020 № 194-ФЗ).

109 Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в ред. Федерального закона от 02.07.2013 № 185-ФЗ).

Инв. № подл.	10702-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПТЭС-ЛК-К7-ООС2