



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: ООО «РИД Ойл-Пермь»

**«СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ОБЪЕКТОВ ПСН «БЕЛЯЕВКА». 3-Я ОЧЕРЕДЬ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Часть 2 «Оценка воздействия на окружающую среду»

21053-ООС2

Том 8.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022



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: ООО «РИД Ойл-Пермь»

**«СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ОБЪЕКТОВ ПСН «БЕЛЯЕВКА». 3-Я ОЧЕРЕДЬ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Часть 2 «Оценка воздействия на окружающую среду»

21053-ООС2

Том 8.2

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер

А.В. Мерц

Главный инженер проекта

А.В. Пупков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022

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

Содержание тома 8.2

Обозначение	Наименование	Номер страницы	Примечание
21053-ООС2-С	Содержание тома	2	
21053-ООС2	Текстовая часть	3	

Взам. инв. №

Подл. и дата





Инв. № подл.

21053-ООС2

«СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ОБЪЕКТОВ ПСН «БЕЛЯЕВКА». 3-Я ОЧЕРЕДЬ»

Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Закирулин Р.А.			29.04.22	П		511
Проверил		Ермаков Д.В.			29.04.22			
Н.контр.		Лейбович Л.О.			29.04.22			
ГИП		Пупков А.В.			29.04.22			
Содержание тома 8.2						ООО НИПППД «Недра»		

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Взам. инв. №																				
Подл. и дата																				
Инв. № подл.	10706-00С2																			
Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	21053-00С2														
Разработал						Закирулин Р.А.		29.04.22	«СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ ПСН «БЕЛЯЕВКА». 3-Я ОЧЕРЕДЬ»									Стадия	Лист	Листов
Проверил						Ермаков Д.В.		29.04.22	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ									П		511
Н.контр.						Лейбович Л.О.		29.04.22	ООО НИПППД «Недра»											
ГИП						Пупков А.В.		29.04.22												

Содержание

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	11
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	11
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	11
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	13
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	13
1.5 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду	24
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	25
2.1 Нулевой вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности.....	25
2.2 Альтернативные варианты ведения хозяйственной деятельности.....	26
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	28
3.1 Ландшафт	28
3.2 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха	32
3.2.1 Климатические характеристики	32
3.2.2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ	33
3.3 Геологические и инженерно-геологические условия.....	34
3.3.1 Геологическое строение участка работ	34
3.3.2 Геологические и инженерно-геологические процессы.....	35
3.4 Гидрогеологические условия.....	36
3.4.1 Общие сведения.....	36
3.4.2 Гидрогеологическая характеристика участка работ.....	42
3.4.3 Естественная защищенность.....	42
3.5 Гидрографические условия	43
3.5.1 Общие сведения.....	43
3.5.2 Гидрологическая характеристика участка работ	44
3.6 Почвенные условия.....	46
3.6.1 Общая характеристика почв района работ.....	46
3.6.2 Современное состояние	49

Инов. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

	5
3.7 Характеристика радиационной обстановки	50
3.8 Характеристика растительного мира	50
3.8.1 Характеристика основных типов растительного покрова	50
3.8.2 Сведения о редких и охраняемых объектах растительного мира	54
3.9 Характеристика животного мира	55
3.9.1 Характеристика основных видов животных	55
3.9.2 Сведения об охотничье-промысловых видах животных	56
3.9.3 Сведения об охраняемых видах животных	56
3.10 Экологические ограничения	57
3.10.1 Особо охраняемые природные территории	57
3.10.2 Территории традиционного природопользования	58
3.10.3 Водоохранные зоны водных объектов	59
3.10.4 Месторождения полезных ископаемых	60
3.10.5 Сведения об источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны	60
3.10.6 Памятники истории и культуры	60
3.10.7 Водно-болотные угодья и КОТР	62
3.10.8 Иные ограничения	63
3.11 Социально-экономические условия района работ	65
3.12 Антропогенные объекты, затрагиваемые в процессе осуществления деятельности	69
4 Оценка воздействия на окружающую среду	70
4.1 Атмосферный воздух	70
4.1.1 Период строительно-монтажных работ	70
4.1.1 Период штатной эксплуатации проектируемых объектов и оборудования	73
4.1.2 Аварийная ситуация в период строительно-монтажных работ ...	77
4.1.3 Аварийная ситуация в период эксплуатации	78
4.1.4 Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу от проектируемых сооружений	79
4.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта	91
4.1.6 Определение зоны влияния на атмосферный воздух	96
4.1.7 Сравнительный анализ выбросов ЗВ в атмосферный воздух до и после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта	99
4.1.8 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	99
4.2 Поверхностные водные объекты	101
4.2.1 Период СМР	101
4.2.2 Период эксплуатации	105

Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

Инд. № подл.
10706-ООС2

Подл. и дата

Взам. инв. №

21053-ООС2

4.3 Мероприятия по оборотному водоснабжению.....	106
4.4 Геологическая среда и подземные воды.....	107
4.5 Почвы.....	108
4.6 Растительный и животный мир.....	109
4.6.1 Растительный мир.....	109
4.6.2 Животный мир.....	111
4.7 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды.....	111
4.8 Оценка физических факторов воздействия.....	116
4.8.1 Шумовое (акустическое) воздействие.....	116
4.8.2 Обоснование безопасного уровня электромагнитного излучения.....	123
4.9 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	124
4.9.1 Анализ известных аварий и неполадок.....	124
4.9.2 Определение типовых сценариев возможных аварий.....	124
4.9.2.1 Период строительно-монтажных работ.....	124
4.9.2.2 Период эксплуатации.....	126
4.9.3 Прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций.....	133
4.9.3.1 Период строительно-монтажных работ.....	133
4.9.3.2 Период эксплуатации.....	134
4.10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....	135
4.11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий.....	136
4.12 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	138
4.12.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха.....	139
4.12.2 Расчет платы за размещение отходов.....	141
4.13 Дополнительные сведения.....	143
5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	145
5.1 Охрана атмосферного воздуха.....	145
5.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	145
5.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях ...	146

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

5.1.3	Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	147
5.2	Охрана водных объектов	148
5.3	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова	149
5.3.1	Мероприятия при ведении строительного-монтажных работ	149
5.3.2	Мероприятия при эксплуатации объекта	150
5.4	Сведения по обращению с отходами производства и потребления	151
5.5	Мероприятия по охране недр.....	153
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.....	154
5.6.1	Растительный мир.....	154
5.6.2	Животный мир	154
5.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	157
5.8	Дополнительные сведения	159
6	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	161
6.1	Общие сведения	161
6.2	Производственный экологический контроль	165
6.3	Производственный экологический мониторинг	166
6.3.1	Период строительного-монтажных работ	166
6.3.2	Период эксплуатации.....	167
6.3.3	Аварийная ситуация. Период СМР	169
6.3.4	Аварийная ситуация. Период эксплуатации.....	171
7	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	173
8	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	174
9	Сведения о проведении общественных обсуждений	176

Ив. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	177
10.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	177
10.2 Информация об альтернативах реализации	178
10.3 Оценка экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий	180
10.4 Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений	180
10.5 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	180
Резюме нетехнического характера.....	183
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	184
Приложение А. Справки ФГБУ «Уральское УГМС»	185
Приложение Б. Сведения о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий.....	190
Приложение В Сведения о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования	199
Приложение Г. Сведения о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых	201
Приложение Д. Сведения о наличии/отсутствии источников питьевого водоснабжения	205
Приложение Е. Сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия.....	207
Приложение Ж. Сведения о наличии/отсутствии иных ограничений.....	213
Приложение И. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства	221
Приложение К. Сведения о существующих источниках выбросов Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	270
Приложение Л. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период аварийной эксплуатации	278
Приложение М. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ	282
Приложение Н. Данные по водоснабжению и водоотведению.....	449
Приложение П. Расчет массы отходов	453
Приложение Р. Шумовые характеристики применяемого оборудования. Акустический расчет на период строительства...	458

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

6

Приложение С. Шумовые характеристики применяемого оборудования. Акустический расчет на период эксплуатации.....466
Приложение Т. Документы по обращению с отходами.....479
Приложение У. Затраты на реализацию программы ПЭМ.....495
Приложение Ф. Материалы общественных обсуждений.....498
Приложение Х. Библиография500

Список таблиц

Таблица 1.1 – Географические координаты угловых точек участка недр по лицензии ПЕМ 02594 НЭ 13
 Таблица 1.2 – Физико-химические свойства, характеристики нефти 18
 Таблица 1.3 – Физико-химические свойства и состав попутного нефтяного газа. 19
 Таблица 1.4 – Свойства пластовой воды 19
 Таблица 2.1 – Сравнительная характеристика варианта «отказа от намечаемой деятельности» с вариантом реализации намечаемой деятельности 25
 Таблица 3.1 – Классификация антропогенных воздействий 29
 Таблица 3.2 – Сводная ландшафтная характеристика участка работ 30
 Таблица 3.3 – Общие сведения о климатических условиях 32
 Таблица 3.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %, по метеостанции г. Оса..... 33
 Таблица 3.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с, по метеостанции Оса..... 33
 Таблица 3.6 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе..... 33
 Таблица 3.7 – Каталог родников..... 38
 Таблица 3.8 – Результаты химического анализа подземных вод 40
 Таблица 3.9 – Каталог скважин 41
 Таблица 3.10 – Видовой состав и плотность основных видов охотничьих животных за 2018-2020 гг..... 56
 Таблица 3.11 – Расположение ближайших водных объектов 60
 Таблица 3.12 – Демографические показатели по Оханскому району 65
 Таблица 3.13 – Среднесписочная численность работников организаций Оханского городского округа по видам экономической деятельности (человек)..... 66
 Таблица 3.14 – Распределение предприятий и организаций в Оханском городском округе по видам экономической деятельности (по состоянию на 1 января 2022 г.) 67
 Таблица 4.1 – Перечень строительной техники и автотранспортных средств на период строительства..... 70
 Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства..... 72
 Таблица 4.3 – Состав сооружений для расчета выбросов ЗВ в атмосферу в период штатной эксплуатации 74

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10706-ООС2				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Таблица 4.4 –Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период штатной эксплуатации проектируемого оборудования.....	74
Таблица 4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период штатной эксплуатации существующего оборудования	75
Таблица 4.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период штатной эксплуатации ПСН в целом.....	76
Таблица 4.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612) с последующим воспламенением дизельного топлива	77
Таблица 4.8 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612).....	78
Таблица 4.9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации.....	79
Таблица 4.10 – Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	79
Таблица 4.11 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период СМР	80
Таблица 4.12 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период штатной эксплуатации	83
Таблица 4.13 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период строительства.....	92
Таблица 4.14 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период эксплуатации.....	94
Таблица 4.15 – Нормативы допустимых выбросов на период строительства*	99
Таблица 4.16 – Нормативы выбросов вредных веществ на период штатной эксплуатации*.....	100
Таблица 4.17 – Общая потребность строительства в воде.....	103
Таблица 4.18 – Расчет массы ЗВ в хозяйственно-бытовых сточных водах в период СМР.....	103
Таблица 4.19 – Баланс водопотребления и водоотведения в период СМР (в целом)	104
Таблица 4.20 – Объем производственно-дождевых сточных вод.....	106
Таблица 4.21 – Масса загрязняющих веществ, отводимая в составе производственно-дождевых стоков.....	106
Таблица 4.22 – Перечень, характеристика, количество и способы обращения с отходами производства и потребления.....	114
Таблица 4.23 – Структура образующихся отходов.....	116
Таблица 4.24 – Уровни звукового давления (мощности) оборудования и техники	120
Таблица 4.25 – Результаты акустического расчета.....	121
Таблица 4.26 – Оценка частоты отказов оборудования	125
Таблица 4.27 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии в период строительства.....	125

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

8

Таблица 4.28 – Основные результаты расчета степени загрязнения при аварии в период СМР 126

Таблица 4.29 – Перечень используемых моделей и методов 127

Таблица 4.30 – Оценка частоты отказов емкостного оборудования (приказ МЧС № 404, таблица П1.1) 128

Таблица 4.31 – Оценка частоты отказов оборудования (приказ МЧС № 404, таблица П1.2) 129

Таблица 4.32 – Условная вероятность мгновенного воспламенения и воспламенения с задержкой (приказ МЧС № 404, таблица П2.1) 130

Таблица 4.33 – Частоты реализации возможных аварий на проектируемом оборудовании 130

Таблица 4.34 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии 132

Таблица 4.35 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации про возгорании 134

Таблица 4.36 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации при испарении 134

Таблица 4.37 – Расчет платы за выбросы в случае возникновения аварийной ситуации 135

Таблица 4.38 – Наилучшие доступные технологии для этапов добычи нефти и соответствующие им технологические показатели 137

Таблица 4.39 – Целевые показатели ресурсной и энергетической эффективности для добычи нефти 137

Таблица 4.40 – Технологические показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 138

Таблица 4.41 – Показатель ресурсной и энергетической эффективности для добычи нефти 138

Таблица 4.42 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу в период строительства 140

Таблица 4.43 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу от проектируемых сооружений в период эксплуатации 141

Таблица 4.44 – Расчет платы за размещение отходов 142

Таблица 6.1 – Оценка необходимости включения стационарного источника в программу САК 162

Таблица 6.2 – План-график ведения существующего ПЭЖ для площадки ПСН и скважины №52 165

Таблица 6.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при СМР 169

Таблица 6.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации 171

Таблица 10.1 – Сводная ведомость количественных показателей воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности 177

Инов. № подл. 10706-ООС2	Взам. инв. №	
	Подл. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	Лист
							9

Перечень рисунков

Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема.....	12
Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема.....	21
Рисунок 1.3 – План расположения проектируемого оборудования.....	22
Рисунок 3.1 – Ландшафтная карта-схема	31
Рисунок 3.2 – Повторяемость направлений ветра за год по метеостанции Оса, %	33
Рисунок 3.3 – Гидрогеологическая карта-схема	37
Рисунок 3.4 – Карта-схема границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.....	45
Рисунок 3.5 – Почвенная карта-схема.....	47
Рисунок 3.6 – Карта-схема растительности.....	51
Рисунок 3.7 – Заповедник федерального значения «Басеги»	58
Рисунок 3.8 – Карта-схема полезных ископаемых	61
Рисунок 3.9 – Выкопировка с сайта «Союз охраны птиц России»	63
Рисунок 4.1 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства.....	89
Рисунок 4.2 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации.....	90
Рисунок 4.3 – Наибольшая зона влияния на период строительства от выбросов азота диоксида (1730 м)	98
Рисунок 4.4 – Результаты акустического расчета $L_{a_{ЭКВ}}$ на период СМР	118
Рисунок 4.5 – Результаты акустического расчета $L_{a_{МАКС}}$ на период СМР.....	119
Рисунок 4.6 – Результаты акустического расчета $L_{a_{ЭКВ}}$ на период эксплуатации	122
Рисунок 4.7 – Результаты акустического расчета $L_{a_{МАКС}}$ на период эксплуатации	123
Рисунок 6.1 – Карта-схема постов мониторинга	168

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

10

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

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

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «РАЗВЕДКА ИННОВАЦИЯ ДОБЫЧА ОЙЛ-ПЕРМЬ» (ООО «РИД Ойл-Пермь»): 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Монастырская, 4а, тел. (342) 206-11-40.

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 «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь».

В административном отношении участок работ расположен на территории Оханского городского округа Пермского края, в границах Беляевского сельского поселения, в 22 км южнее г. Оханск. Ближайший населенный пункт: с. Беляевка, расположенное в 3,4 км юго-восточнее участка работ (рисунок 1.1).

Взам. инв. №

Подл. и дата

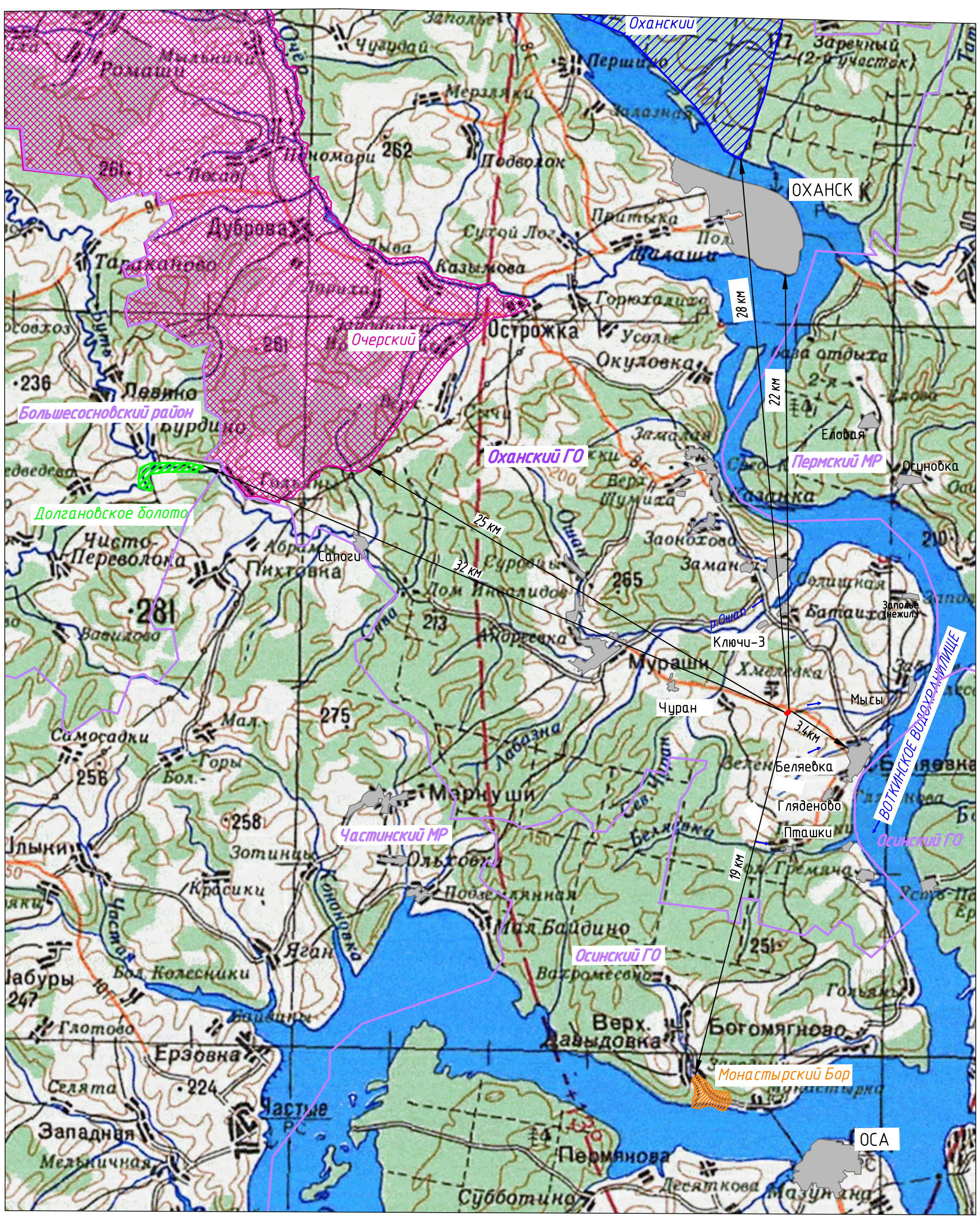
Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

11



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- участок работ
- административно-территориальные границы
- ООПТ регионального значения – ботанический природный резерват "Монастырский бор"
- охраняемый природный ландшафт местного значения "Долгановское болото"
- ООПТ регионального значения – государственный природный биологический заказник "Очерский"
- ООПТ регионального значения – охраняемый природный ландшафт "Оханский (Кунчурихинский) бор"

Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 10706-00С2

0 2000 4000 метры

М 1:200 000

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

Формат А3

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

Проектная документация «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, выполнена на основании Задания на проектирование, утвержденного Генеральным директором ООО «РИД Ойл-Пермь» Д.В. Пронюшкиным (приложение А т. 1 21054-ПЗ).

Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

– выполнение условий недропользования по Лицензии ПЕМ 02594 НЭ (приложение В т.1 21053-ПЗ);

– реализация положений, предусмотренных «Технологической схемой разработки Беляевского нефтяного месторождения Пермского края», утвержденным протоколом заседания Приволжской нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС от 21.11.2019 г. № 1732 (приложение Г т.1 21053-ПЗ);

– соблюдение требований Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» [37].

Данные о географическом положении участка недр по лицензии ПЕМ 02594 НЭ приведены в таблице (система координат - ГСК-2011).

Таблица 1.1 – Географические координаты угловых точек участка недр по лицензии ПЕМ 02594 НЭ

№ точки	Широта (гр,мин,сек)	Долгота (гр,мин,сек)
1	57°30'57.0793"N	55°21'35"E
2	57°31'0.0793"N	55°25'49"E
3	57°28'17.0794"N	55°25'56"E
4	57°28'14.0794"N	55°21'43"E

Проектная документация разрабатывается с целью повышения качества подготовки нефтегазоводяной смеси на ПСН «Беляевка» путем ее обезвоживания. Размещение попутных вод в отложения серпуховского и башкирского водоносных горизонтов верхневизейско-башкирского карбонатного водоносного комплекса в пределах Беляевского нефтяного месторождения на базе поглощающей скважины №52 объеме закачки 100 м³/сут. и предельном устьевом давлении 10,0 МПа выполнено на основании протокола №263-ПМ совещания при заместителе начальника Приволжскнедр от 12.01.2022 г. (приложение Ж т.1 21053-ПЗ).

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 [5];
- Градостроительным кодексом Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 [31];
- Земельным кодексом РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 [38];

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

13

- Лесным кодексом Российской Федерации № 200-ФЗ от 04.12.2006 [47];
- Федеральным законом РФ № 174-ФЗ от 23.11.1995 «Об экологической экспертизе» [121];
- Федеральным законом РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [117];
- Федеральным законом РФ № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях» [118];
- Федеральным законом № 49-ФЗ от 07.05.2001 «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народа Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» [116];
- Федеральным законом РФ № 52-ФЗ от 24.04.1995 «О животном мире» [122];
- Федеральным законом РФ № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» [123];
- Федеральным законом РФ № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха» [114];
- Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [127];
- Законом РФ № 2395-1 от 17.01.1996 «О недрах» [37];
- Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [79];
- Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» [84].

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

- Закон Пермского края от 03.09.2009 № 483-ПК «Об охране окружающей среды Пермского края» (в ред. Закона Пермского края от 02.03.2020 № 508-ПК).
- Красная книга Пермского края. – Пермь: Алдари, 2018.
- Постановление Правительства Пермского края от 15.12.2008 № 706-п «Об утверждении Требований к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Пермского края» (в ред. Постановления Правительства Пермского края от 23.01.2019 № 30-п).
- Постановление Правительства Пермского края от 28.03.2008 № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников» (в ред. Постановления Правительства Пермского края от 23.01.2019 № 7-п).
- Постановление Правительства Пермского края от 28.12.2017 № 1091-п (ред. от 13.05.2020) «Об утверждении режима особой охраны государственных природных биологических заказников Пермского края».

При разработке раздела использовались:

Ивл. № подл.	Взам. инв. №	
10706-ООС2		
Подл. и дата		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

14

– отчетная техническая документация по инженерным изысканиям «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка»». ООО НИПППД «Недра», 2022 г.;

– нормативные документы на разработку проектной документации.

Проектной документацией предусматривается строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». При реализации проектных решений изменение процесса подготовки и транспорта нефти не предусмотрено. Проектом предполагается:

- установка дополнительного подогревателя нефти;
- установка емкости для сброса (подрезки) пластовой воды;
- установка насоса УЦГН 5-25 комплектной поставки;
- переобвязка (существующей) скважины №52 как поглощающую.

Реконструкция осуществляется без остановки ПСН, за исключением времени подключения к действующим инженерным коммуникациям.

Описание технологической схемы ПСН

Пункт подготовки и сбора нефти (далее ПСН) предназначен для обработки нефтегазовой смеси, поступающей от фонда скважин, с последующей транспортировкой нефти автоцистернами.

Газожидкостная смесь (далее ГЖС) поступает на площадку узла задвижек по трем трубопроводам: нефтегазопроводу от кустов № 1, 2, выкидному трубопроводу от скважин месторождения. Каждый трубопровод оборудован обратным клапаном и задвижками соответственно.

В зависимости от времени года, нефтегазовая смесь с температурой $+5\div+10$ °С через задвижку поступает в змеевик путевого подогревателя ПП-1 (ПП-2) с промежуточным теплоносителем, где нагревается до температуры $+20\div+40$ °С. Подогреватель оснащён комплектными средствами КИПиА, обеспечивающими регламентированные значения технологических параметров. Температура на выходе из подогревателя регулируется клапаном на линии подачи топливного газа на горелку. Основная горелка оснащена дежурной горелкой и сигнализаторами погасания пламени. Предусмотрены блокировки на случай превышения температуры выхода продукта из подогревателя, превышения давления в подогревателе, загазованности.

Для защиты путевых подогревателей ПП-1, 2 от избыточного давления применяются предохранительные клапаны. Трубопровод подачи газожидкостной смеси оснащен блоком предохранительных клапанов СППК 4Р 50-40 в комплекте с переключающими устройствами. Сброс от предохранительных клапанов направляется в дренажную емкость ДЕ.

Газожидкостная смесь после путевого подогревателя ПП-1,2 может подаваться на трехфазный сепаратор ТФС-1 или на сепарационно-накопительные емкости С-1, 2.

Нагретая газожидкостная смесь поступает на первую ступень сепарации в трёхфазный сепаратор ТФС-1.

Интв. № подл.	10706-00С2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-00С2	Лист
							15

Трехфазный сепаратор ТФС-1 объемом 16 м³ представляют собой стальную горизонтальную цилиндрическую емкость с эллиптическими днищами, люком для внутреннего осмотра. Емкость теплоизолирована.

Сепаратор ТФС-1 оборудован аналоговым датчиком давления РТ 011, показывающим техническим манометром РГ 011, аналоговым датчиком уровня нефти ЛТ 012, аналоговым датчиком раздела фаз нефть-вода ЛТ 011, термометром для измерения температуры ТГ 011, установленным по месту, запорной арматурой.

Давление в сепараторе поддерживается регулятором давления газа РД-2 в диапазоне 0,1-0,15 МПа. Избыточный объем газа сбрасывается через сепаратор факельный СФ-1 на факельную установку ФУ.

Выделившаяся в ТФС-1 пластовая вода поступает в ёмкость пластовой воды ЕВ-1 через задвижку № 59. Уровень раздела фаз «вода-нефть» в ТФС-1 регулируется клапаном ЭМК-3 на линии сброса воды. Сброс воды из сепаратора ТФС-1 производится при достижении уровня 0,6 м, при этом включается сигнализация верхнего уровня и открывается электромагнитный клапан № 62. При достижении уровня 0,2 м включается сигнализация нижнего уровня и электромагнитный клапан № 62 закрывается. Клапан ЭМК-3 отсекается до и после задвижками № 61, 63. На байпасе установлена задвижка № 64.

При достижении уровня нефти в сепараторе ТФС-1 1,5 м включается сигнализация верхнего уровня и открывается электромагнитный клапан ЭМК-1 № 32 и происходит сброс нефти из сепаратора в сепарационно-накопительные емкости С-1, 2. При снижении уровня нефти до 0,5 м включается сигнализация нижнего уровня и электромагнитный клапан № 32 закрывается. Электромагнитный клапан № 32 отсекается задвижками № 31, 33, на байпасе установлена задвижка № 34

Для защиты сепаратора ТФС-1 от избыточного давления применяются предохранительные клапаны СППК 4Р 25-40 в комплекте с переключающими устройствами. Сброс от предохранительных клапанов направляется на факельную установку.

После прохождения первой ступени сепарации через задвижки № 30, 2, 3 жидкость подается на сепарационно-накопительные емкости С-1, 2, где проводится вторая ступень сепарации - отделение остатков растворённого газа при давлении 0,05 МПа.

Сепарационно-накопительные емкости С-1, 2 (рабочая/резервная) объемом 50 м³ каждая представляют собой стальные горизонтальные цилиндрические емкости с эллиптическими днищами, люком для внутреннего осмотра. Емкости теплоизолированы.

Давление на 2-й ступени сепарации поддерживается существующим клапаном «до себя» РД-1, установленным на линии отдува газа на факел. Расход газа на сжигание со 2-й ступени измеряется узлом учёта газа УУГ-2 совместно с газом 1-й ступени.

Для контроля уровня на С-1, 2 установлены уровнемеры ЛТ 201, ЛТ 202 соответственно. На выходе из С-1, 2 установлен электромагнитный клапан ЭМК-2 № 49, который открывается при уровне 1,4 м и закрывается при уровне 0,8 м. Нефть сбрасывается в накопительные емкости ЕН-1, 2. Клапан ЭМК-2 отсекается до и после задвижками № 48,50. На байпасе установлена задвижка № 51.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

16

При необходимости откачка может производиться насосом внутренней перекачки нефти Н-3 производительностью $Q = 27 \dots 54$ м³/час, напором $H = 13 \dots 8$ м. На приеме насоса установлена задвижка № 46 и показывающий технический манометр РГ 061, на нагнетании насоса Н-3 установлены обратный клапан № КО-7, задвижка №47, показывающий технический манометр РГ 062.

Для защиты сепарационно-накопительных емкостей С-1, 2 от избыточного давления применяются предохранительные клапаны СППК 4Р 25-40. Сброс от предохранительных клапанов осуществляется по трубопроводу газа второй ступени сепарации через УУГ- 2 на факельную установку.

Давлением газа 2-й ступени сепарации нефть вытесняется в накопительную ёмкость ЕН-1/2 $V = 200$ м³ (рабочая/резервная), через задвижки № 4, 5 на выходе из С-1, 2 соответственно и задвижки № 53, 55 на входе в ЕН-1,2.

Накопительные емкости ЕН-1, 2 объемом 200 м³ каждая предназначены для приема и накопления подготовленной нефти, прошедшей вторую ступень сепарации, и периодической её отгрузки в автоцистерны для транспортировки. Емкости представляют собой стальные горизонтальные цилиндрические сосуды с эллиптическими днищами, люками для внутреннего осмотра. Емкости теплоизолированы. Вывоз автотранспортом осуществляется 24 часа в сутки.

Накопительные емкости ЕН-1 (2) оборудованы показывающими техническими манометрами по месту РГ 041 (РГ 051), аналоговым датчиком уровня нефти ЛТ 041 (ЛТ 051), аналоговым датчиком раздела фаз нефть-вода, запорной арматурой. Давление в емкостях ЕН-1 (2) поддерживается в пределах от 0 до 0,05 МПа, уровень – от 0,1 до 3,2 м.

Подача нефти в автоцистерны проводится через задвижки № 54, 56 на выходе из емкостей и далее на узел учета нефти УУН.

Для защиты накопительных емкости ЕН-1 (2) от избыточного давления применяют блоки предохранительных клапанов СППК 4Р 50-40 в комплекте с перекрывающими устройствами. Сброс от предохранительных клапанов осуществляется по трубопроводу газа через сепаратор факельный СФ-1 на факельную установку.

Емкость пластовой воды ЕВ-1, объемом 25 м³ предназначены для приема и накопления пластовой воды и периодической её отгрузки в автоцистерну для вывоза на утилизацию. Теплоизолирована.

Емкость ЕВ-1 оборудована аналоговым уровнемером ЛТ 021, уровень в емкости поддерживается от 0,1 м до 2,4 м. «Дыхание» осуществляется в атмосферу через дыхательный клапан КДМ-100, со встроенным огнепреградителем.

Для отгрузки пластовой воды в автоцистерны используется насос пластовой воды Н-2, производительностью $Q = 27 \dots 54$ м³/час, напором $H = 13 \dots 8$ м. На нагнетании насоса Н-2 установлен показывающий технический манометр РГ031. Отгрузка пластовой воды производится через задвижку № 67 на выходе из емкости ЕВ-1, затвор дисковый на подаче насоса № 68, обратный клапан № КО-8 на нагнетании насоса, затвор дисковый № 70 на линии отгрузки в автоцистерну.

Точка налива в автоцистерну оборудована поддоном для сбора утечек. Автоцистерна устанавливается у точки налива, фиксируется ручным тормозом или башмаками для невозможности начать движение. Сливной щтуцер автоцистерны

Инд. № подл.	Взам. инв. №	
10706-ООС2		
	Подл. и дата	
Изм.	Кол.уч	Лист
	№док.	Подпись
	Дата	

21053-ООС2

Лист

17

через гофрированный рукав Ду 80 мм подсоединяется к быстроразъемному соединению технологического трубопровода и заземляется.

Так же для предотвращения замерзания организуется циркуляция пластовой воды в емкости ЕВ-1 насосом Н-2 через обогреваемые трубопроводы: ЕВ-1 задвижка № 67 → насос Н-2 затвор № 68 → нагнетание насоса Н-2 обратный клапан № КО-8, задвижка № 69 → емкость ЕВ-1.

Для подрезки отстоявшейся воды из емкости ЕН-1 (2) предусмотрена линия подрезки в емкость ЕВ-1. Вода через задвижки на дренажной линии ЕН-1(2) № 100, 101 (102,103) и задвижки № 124, 127 на линии подрезки подается на прием насоса Н-2 и далее в емкость ЕВ-1.

Емкость пластовой воды ЕВ-2, объемом 50 м³ предназначена для приема и накопления пластовой воды и периодической её закачки в скважину №52. Теплоизолирована.

Насосная установка УЦГН 5-25 предназначена для закачки пластовой воды в скважину №52 из емкости ЕВ-2.

Сырьем является нефтегазосодержащая жидкость, находящаяся в недрах земли. Нефтегазосодержащая жидкость тульского пласта поступает от фонда скважин Беляевского нефтяного месторождения.

Физико-химическая характеристика пластовой нефти Беляевского нефтяного месторождения представлена в таблице 1.2.

Физико-химические свойства, попутного нефтяного газа, пластовой воды, представлены в таблицах 1.3, 1.4.

Таблица 1.2 – Физико-химические свойства, характеристики нефти

Наименование параметра	Среднее значение
Плотность, кг/м ³	до 909
Вязкость кинематическая, сСт	до 120
Температура нефти, °С	0...+35
Массовая доля воды, %	не более 10
Массовая доля механических примесей, %	не более 0,1
Массовая доля серы, %	не более 4,2
Концентрация хлористых солей, мг/дм ³	до 5000
Содержание свободного газа, %	отсутствует
Данные о токсической опасности	3 класс токсической опасности
Данные о взрывопожароопасности	Легковоспламеняющаяся жидкость, класс взрывопожароопасности Т-1
Состав:	Фракционный состав нефти (объемный процент):
	до 100 °С - 12 %
	до 150 °С - 27 %
	до 200 °С - 38 %
до 300 °С - 61 %	
Содержание, % массовый	
серы	3,94
смола	37,46
асфальтенов	3,41

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

18

Наименование параметра	Среднее значение
парафинов	2,69
мех. примеси	–
Общие данные:	
молекулярный вес, кг/моль	263
температура начала кипения, °С	51
Температура вспышки в закрытом тигле	10 - 35 °С
Температура самовоспламенения	От 240 до 570 °С (зависит от состава нефти)
Пределы взрываемости: объемные (по гексану)	1,2–7,4
	1–18 %
ПДК в воздухе рабочей зоны	10 мг/м ³
Смертельная концентрация	227 мг/л
Пороговая токсодоза	150 мг/кг живого веса

Таблица 1.3 – Физико-химические свойства и состав попутного нефтяного газа

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Состав газа		
- метан		21,0
- этан		4,50
- пропан		2,0
- изобутан		0,4
- норм. бутан	% мол	0,65
- изопентан		0,15
- норм. пентан		0,1
- гексан+высшие		0,04
- сероводород		0
- азот		71,14
- углекислота		0,02
Плотность газа при стандартных условиях	г/л	1,129
Теплотворная способность*	кДж/м ³	13364

Таблица 1.4 – Свойства пластовой воды

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Плотность при 20°С	кг/м ³	1149 ÷ 1183

В настоящее время на территории ПСН «Беляевка» действует развитая система производственно-дождевой канализации. Стоки с технологических площадок собираются в ёмкости для сбора производственно-дождевых сточных вод $V=25 \text{ м}^3$, $V=16 \text{ м}^3$, $V=5 \text{ м}^3$.

Данным проектом предусматривается сбор производственно-дождевых стоков с расширяемых площадки путевого подогревателя и технологической площадки накопительных емкостей в существующую систему производственно-дождевой канализации.

Источником электроснабжения на напряжение 0,23/0,4 кВ на площадке скважины №52 принята существующая комплектная однострансформаторная под-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

19

станция мачтового типа КТП-М 10/0.4кВ с масляным трансформатором мощностью 25 кВА.

Источником электроснабжения на напряжение 0,23/0,4 кВ на площадке пункта сбора нефти принята существующая комплектная трансформаторная подстанции (КТП-К 63/10/0,4 кВ) с мощностью силового трансформатора 63 кВА.

Наружное освещение ПСН выполнено с существующих осветительных опор.

Наружное освещение площадки скважины № 52 выполнено с двух существующих осветительных опор высотой 8.5 м. На существующую опору ОП9 установить один светодиодный светильник "Астра" СДУ-60 мощностью 60 Вт.

Расположение проектируемых объектов представлено на рисунке 1.2. Расположение оборудования на площадке ПСН приведено на рисунке 1.3.

Обслуживание проектируемого объекта предусматривается персоналом существующей бригады по добыче нефти и газа ООО «РИД Ойл-Пермь». Постоянных рабочих мест на проектируемом объекте нет.

Увеличение численности существующей бригады по добыче нефти и газа ООО «РИД Ойл-Пермь» в связи с реализацией проекта не предусматривается.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (с изменениями на 11 июня 2021 года)» проектом предусмотрены следующие мероприятия по энерго- и ресурсоэффективности (том 10.1):

- сечение кабелей выбрано с учетом минимизации потерь в кабельных линиях;
- для управления электродвигателем насоса на напряжение 0,4 кВ проектом предусмотрена установка станции управления с преобразователем частоты;
- ручное управление наружным освещением;
- наружное освещение выполняется с помощью светодиодных источников света.

В целях повышения энергетической эффективности проектом предусматривается установка приборов учета электроэнергии. Технический учет электроэнергии по стороне 0,4 кВ на площадке пункта сбора и площадке скважины №52 выполнен в существующих КТП-К и КТП-М на электронном счетчике электроэнергии прямого включения СТЭ-561/П100-1-4М-КЗ.

Иных мероприятий на данном производственном объекте, исходя из состава проектируемых сооружений не предусмотрено.

Светодиодные источники света обладают высокой энергетической эффективностью (не ниже класса «А»), что позволяет снижать потребление электроэнергии и, следовательно, ресурсов для ее выработки.

Подробно описание проектных решений представлено в соответствующих разделах проектной документации.

Взам. инв. №

Подл. и дата

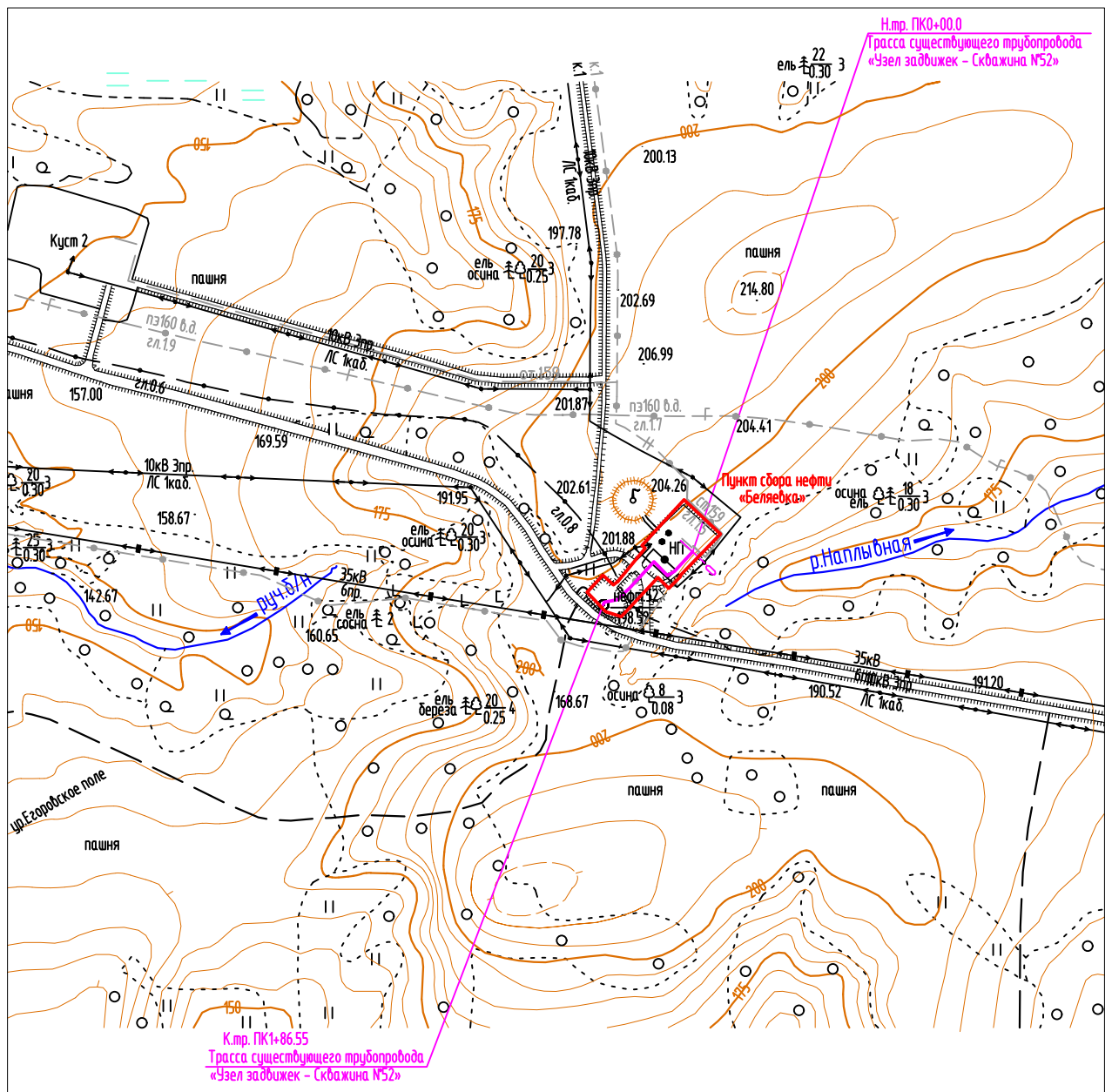
Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

20



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	10706-00С2
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата

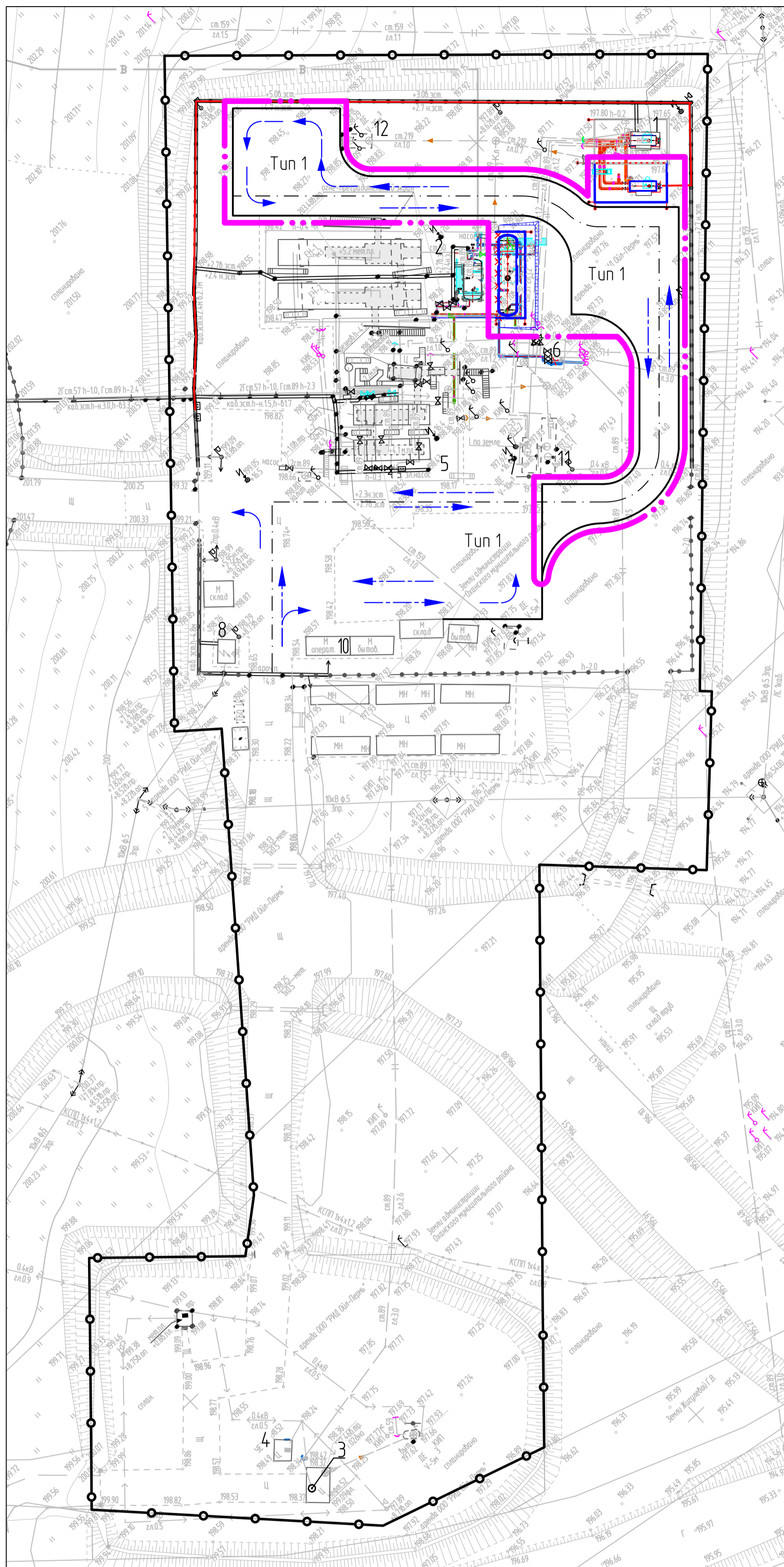
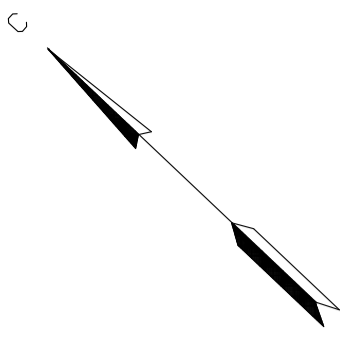
М 1:10 000



Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема

21053-00С2

Лист



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол.	Примечание
	Проектируемые:		
1	Площадка подогревателя путевого (расширение):		
2	Технологическая площадка (расширение):		
3	Устье поглощающей скважины		
4	Насос горизонтальный УЦГН-25-400		
	Существующие:		
5	Площадка ёмкостей накопительных		
6	Площадка узла задвижек		
7	Дренажная ёмкость для технологического оборудования V = 10 м³		
8	Трансформаторная подстанция КТП 10/0,4		
9	Факел сжигания газа		
10	Операторная		
11	Ёмкость для сбора производственно-дождевых сточных вод V = 16 м³		
12	Ёмкость для сбора производственно-дождевых сточных вод V = 25 м³		

—○—○— границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Рисунок 1.3 – План расположения проектируемого оборудования

Имя и подл.
10706-00С2

Подпись и дата

Вариант

0 5 10 метры

М 1:500

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

21053-00С2

Лист

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

Скважина №52 и площадка ПСН – существующие объекты Беляевского нефтяного месторождения. Согласно свидетельству об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду №4805504 от 09.04.2021 г. Беляевское месторождение нефти относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду. Код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: 57-0159-002120-П (приложение Е т.1 21053-ПЗ).

Согласно п. 7.5 ст. 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе» [121] проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории, является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

Продолжительность строительно-монтажных работ составляет 2,35 месяцев. 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» [82] хозяйственная деятельность по строительству объекта капитального строительства является объектом НВОС IV категории.

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.

Дополнительные сведения в соответствии с п. 7.13.1.7 Требованиям (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999) [84]:

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

– 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.

Воздействие на окружающую среду при реализации проектных решений будет минимально возможным. Принятые проектные решения обеспечивают наилучший с точки зрения охраны окружающей среды вариант разработки и обустройства месторождения.

Инов. № подл.	10706-ООС2			
Подп. и дата				
Взам. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	Лист
							23

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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

24

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 «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь» – это отказ от деятельности по реализации данного проекта.

Проектной документацией предусматривается строительство технологических объектов на существующем промышленном объекте. Таким образом, нулевой вариант реализации намечаемой деятельности не отменяет расположение существующей площадки ПСН на данном земельном участке. Вариант переноса проектируемого объекта на другой земельный участок не рассматривается по технологическим причинам.

Сравнительная характеристика вариантов реализации намечаемой деятельности показала, что отказ от намечаемой деятельности не исключает негативного воздействия на окружающую среду (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Сравнительная характеристика варианта «отказа от намечаемой деятельности» с вариантом реализации намечаемой деятельности

Компоненты природной среды	Нулевой вариант – отказ от намечаемой деятельности	Вариант реализации намечаемой деятельности
Земельные ресурсы	Существующее воздействие от площадки ПСН останется без изменений	Существующее воздействие от площадки ПСН останется без изменений, т.к. отчуждение новых земель проектной документацией не предусматривается (раздел 4.5)
Недра	Существующее воздействие от площадки ПСН останется без изменений	Воздействие при СМР в пределах глубины строительства. Закачка попутных вод в поглощающую скважину №52. Воздействие при аварийной ситуации, связанной с разрушением проектируемых сооружений - до глубины проникновения в грунт (разделы 4.4, 4.9)
Почвы	Воздействие при аварийных ситуациях	Воздействие на этапе СМР, эксплуатации, аварийной ситуации (разделы 4.5, 4.9)
Поверхностные воды	Существующее воздействие от площадки ПСН останется без изменений	Воздействие в случае аварийной ситуации (разделы 4.2, 4.9)
Подземные воды	Воздействие при аварийных ситуациях	Воздействие в случае аварийной ситуации (разделы 4.4, 4.9)
Атмосферный воздух	Воздействие от существующего ПСН, при аварийных ситуациях	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период СМР, эксплуатации и аварийной ситуации (разделы 4.1, 4.9)
Растительный мир	Существующее воздействие от площадки ПСН останется без изменений	Воздействие на этапе СМР и аварийной ситуации (разделы 4.6, 4.9)
Животный мир	Существующее воздействие от площадки ПСН останется без изменений	Воздействие на этапе СМР и аварийной ситуации (разделы 4.6, 4.9)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

25

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. данная проектная документация разрабатывается с целью выполнения лицензионных условий пользования недрами (п. 1.3).

2.2 Альтернативные варианты ведения хозяйственной деятельности

В рамках проектной документации предусматривается строительство технологических объектов на существующем промышленном объекте. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемых сооружений не рассматриваются.

Проектной документацией предусматривается строительство технологических объектов на ПСН «Беляевка». При реализации проектных решений изменение процесса подготовки и транспорта нефти не предусмотрено. Проектом предполагается:

- установка дополнительного подогревателя нефти;
- установка емкости для сброса (подрезки) пластовой воды;
- установка насоса УЦГН 5-25 комплектной поставки;
- переобвязка (существующей) скважины №52 как поглощающую.

Учитывая существующую технологическую схему ПСН «Беляевка» и необходимость внедрения в данную технологическую схему проектируемых объектов, возможны три альтернативных варианта ведения (реализации) хозяйственной деятельности по проекту.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1

Реализация проектных решений с установкой дополнительного подогревателя нефти, работающего на попутном нефтяном газе. При данном варианте попутный нефтяной газ используется в качестве топлива для подогревателя нефти, таким образом, обеспечивается его большее использование, и меньшее количество газа сжигается на факеле. При данном варианте оказывается незначительное воздействие на атмосферу. Подогрев нефти осуществляется по существующей технологической схеме на ПСН «Беляевка».

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2

Реализация проектных решений с установкой дополнительного подогревателя нефти, работающего на дизельном топливе. При данном варианте попутный нефтяной газ, который можно было использовать в качестве топлива для подогревателя нефти, будет направляться для сжигания на факеле. Кроме того, необходима установка емкости для хранения запаса дизельного топлива. Таким образом, при данном варианте увеличиваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по сравнению с вариантом №1, а также возрастает вероятность загрязнения окружающей среды при возможной аварийной ситуации, связанной с емкостью с дизельным топливом, т.к. необходима ее установка, пополнение и постоянное обслуживание.

Интв. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. интв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

26

Вариант ведения хозяйственной деятельности №3

Реализация проектных решений без обустройства поглощающей скважины – вариант вывоза пластовой воды автомобильным транспортом на другие технологические объекты (вместо обустройства поглощающей скважины, предусмотренной проектом). При варианте вывоза пластовой воды автомобильным транспортом увеличиваются эксплуатационные затраты, происходит загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами автотранспорта. Кроме того, на других технологических объектах также необходимо дальнейшее обращение с пластовой водой, в том числе, возможная закачка в пласт, аналогично проектным решениям.

Анализируя представленные варианты, для реализации намечаемой хозяйственной деятельности принят вариант №1, т.к. он более выгоден по экологическим, экономическим и социальным составляющим.

Инов. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

27

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

3.1 Ландшафт

ГОСТ 17.8.1.02-88 устанавливает классификацию ландшафтов с целью их рационального использования и охраны. Классификация современных ландшафтов основывается на сочетании антропогенных (на основе социально-экономической функции ландшафта) и природных факторов.

Природные факторы формирования ландшафта

Климат района работ – континентальный.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Предуральской равнины и характеризуется холмисто-увалистым рельефом. Район изысканий приурочен к правобережной части долины реки Кама, которая на широте нахождения Беляевского нефтепромысла находится в подпоре Воткинского водохранилища. Удаленность от берега реки составляет около 5 км.

Непосредственно участок работ расположен на водораздельном пространстве рек Ошاپ и Беляевка (правобережные притоки р. Кама), осложненном долинами рек Чуран, Кожевная, Вторая Кожевная, Долгая и их притоками (рисунки 1.1, 1.2).

Рельеф участка работ относительно ровный, с незначительным уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности в пределах площадки составляют 203-213 м (система высот Балтийская).

Основные формы рельефа, характерные для района работ – формы, созданные денудационными процессами и формы рельефа, созданные эрозией и аккумуляции речной сети [6].

К формам рельефа, созданным денудационными процессами, относится поверхность размыва, которая сильно расчленена эрозионными речными долинами и оврагами. От поверхности размыва к долинам рек прослеживаются пологие задернованные склоны, углы наклона которых не превышают 5-10 °.

Из форм рельефа, созданных эрозией и аккумуляцией речной сети, в районе работ выделяют такие основные элементы, как склоны долин и поймы рек.

Эрозия играет большую роль в формировании современного рельефа, о чем говорит густота речной сети. Поверхность разбита долинами крупных рек на отдельные гряды, которые в свою очередь изрезаны долинами более мелких рек на отдельные холмы, что создает холмисто-грядовый облик рельефа.

Правобережье Камы, к которому приурочен район изысканий, характеризуется относительно резкими эрозионными формами рельефа и небольшими по площади участками аккумулятивных террас.

По типу геохимического режима в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 в районе изысканий выделяются элювиальные, супераквальные (надводные) и субаквальные типы ландшафтов.

Элювиальные (автоморфные) ландшафты формируются на плоских и пологонаклонных водоразделах (поверхность размыва). На вершинах увалов и их по-

Интв. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

										Лист
										28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-00С2				

логих и покатых склонах различной экспозиции сформировались дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые почвы. Почвообразующей породой для них послужили покровные глины и суглинки. Основной тип растительности – пихтово-еловые неморальнотравяно-кисличные леса. Вторичные мелколиственные леса с преобладанием березы и осины являются производными на месте вырубленных первичных лесов.

Супераквальные (надводные) ландшафты на участке изысканий сформировались в поймах крупных рек и их притоках, а также в оврагах и балках. Растительность в нижних частях пойм представлена зарослями кустарниковых ив, средний уровень занят лугами с преобладанием крупных злаков. На верхнем уровне формируются елово-пихтовые и пихтово-еловые травяные леса. Здесь сформировались те же типы почв, что и на прилегающих водораздельных пространствах, только с меньшей мощностью дернового горизонта.

Субаквальный тип ландшафтов (подводный) представляет аккумулятивные накопления современного русла реки Луговая и ручьев без названия (трансаквальный подтип)

По устойчивости к антропогенным воздействиям природные ландшафты, выделенные на территории изысканий, классифицируются как слабоустойчивые. По степени измененности – слабоизмененные.

Антропогенные ландшафты

Естественные природные ландшафты в районе исследований активно преобразованы человеком. Главным фактором освоенности для подтаежных ландшафтов является распаханность территории. Высока здесь и общая антропогенная нагрузка на ландшафты, связанная с добычей полезных ископаемых, новым строительством и пр.

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 на основе социально-экономической функции в районе изысканий выделяются:

- сельскохозяйственный – территория пашни и залежи на дерново-слабоподзолистых тяжелосуглинистых почвах;
- не используемый в настоящее время ландшафт – территория производных лесов и участки залежи, зарастающие вторичными липово-пихтово-еловыми лесами на дерново-карбонатных глинистых почвах;
- промышленный ландшафт, к которому относится отсыпанная территория существующих объектов и автодорог и территория, нарушенная при осуществлении выемки грунта и частично заросшая сорно-рудеральными типами растительности.

По степени воздействия на компоненты природной среды эти типы классифицируются следующим образом (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Классификация антропогенных воздействий

Воздействия	Типы ландшафта на основе социально-экономической функции	
	Промышленный	Сельскохозяйственный
направленность воздействия	добыча полезных ископаемых, новое строительство	распахка территории и выпас скота
генезис воздействия	физическое (воздействие при строительстве и освоении)	физическое (нарушение естественного почвенного покрова),

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

29

Воздействия	Типы ландшафта на основе социально-экономической функции	
	Промышленный	Сельскохозяйственный
	химическое (в случае аварийных разливов нефти и реагентов)	химическое (внесение удобрений в пахотные земли) биологическое (загрязнение компонентов природной среды продуктами жизнедеятельности животных и человека)
степень антропогенной нарушенности	Полная (в рамках площадки полностью нарушены все компоненты экосистем, биогенный круговорот, миграция веществ, уничтожены почвы и растительность. Восстановление возможно после проведения рекультивации)	на пашне природный ландшафт нарушен полностью, на залежи (структура коренного ландшафта осталась неизменной)
масштаб воздействия	локальный	локальный
длительность воздействия	воздействие кратковременное (на период строительства, эксплуатации, демонтажа и рекультивации)	воздействие постоянное

Сводная ландшафтная характеристика участка изысканий согласно ГОСТ 17.8.1.02-88 представлена в таблице 3.2 и на рисунке 3.1.

Таблица 3.2 – Сводная ландшафтная характеристика участка работ

Природные ландшафты			
тип геохимического режима	рельеф	цвет на карте	растительность и почвы
Супераквальные (надводные) Са	Формы рельефа, созданные денудационными процессами – поверхность размыва, расчлененная эрозионными речными долинами и оврагами.		пихтово-еловые неморально-травяно-кисличные леса
			заросли кустарниковых ив, вторичные мелколиственные леса
	Формы рельефа, созданные эрозией и аккумуляцией речной сети – склоны долины и поймы рек		ландшафты лугов ландшафты пойм, оврагов и ложбин стока на смытых и намывных почвах
Субаквальные (подводные) СубА	аккумулятивные накопления современных русел рек и ручьев		донные отложения
Антропогенные ландшафты (по социально-экономическим функциям)			
	не используемый в настоящее время ландшафт		территория производных лесов и участки залежи, зарастающие полевыми видами травянистой растительности и вторичными липово-пихтово-еловыми лесами на дерново-слабоподзолистых среднесуглинистых почвах
	сельскохозяйственный		Пашня. Почвы дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые
	промышленный		существующие промышленные объекты, автодороги, нарушенные выемкой грунта территории, частично заросшие сорно-рудеральными типами растительности

Взам. инв. №

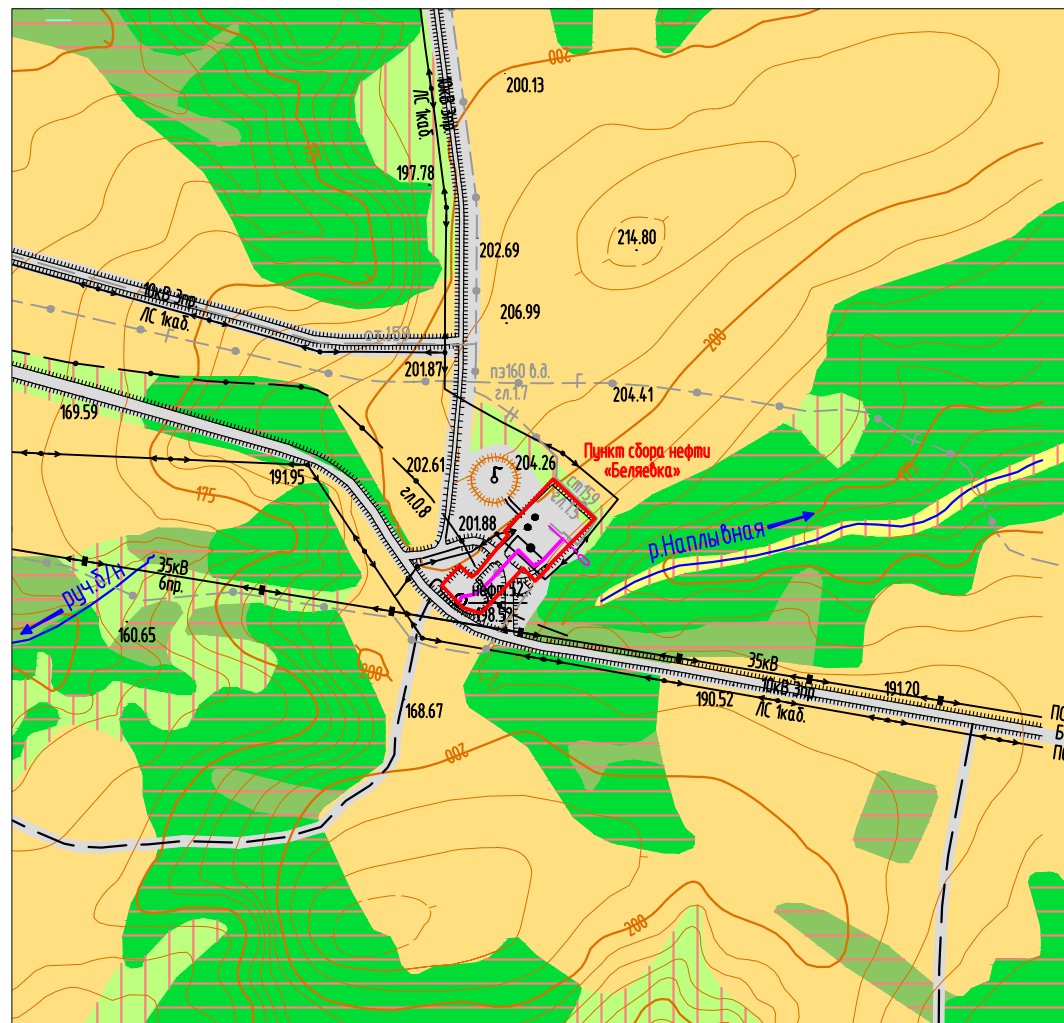
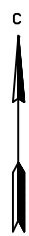
Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

30



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

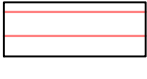


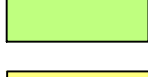
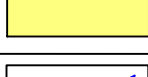

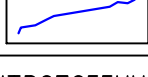

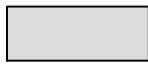
Типы ландшафтов согласно ГОСТ 17.8.1.02-88			
ПРИРОДНЫЕ			
тип геохимического режима	рельеф	цвет на карте	растительность и почвы
супераквальные (надводные)	 Формы рельефа, созданные денудационными процессами – поверхность размыва, расчлененная эрозионными речными долинами и образами.	   	пихтово-еловые неморально-равнинно-кисличные леса на смытых и намывных почвах обрагов, балок, пойм мелких рек и прилегающих склонов вторичные мелколиственные леса ландшафты лугов ландшафты пойм, обрагов и ложбин стока на смытых и намывных почвах
	 Формы рельефа, созданные эрозией и аккумуляцией речной сети – склоны долин и поймы рек.	аккумулятивные накопления современных русел рек и ручьев	
АНТРОПОГЕННЫЕ			
	сельскохозяйственный		пашня. Почвы дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые
	промышленный		существующие промышленные объекты, автодороги, нарушенные выемкой грунта территории, частично заросшие сорно-рудеральными типами растительности

Рисунок 3.1 – Ландшафтная карта-схема

Инв.№ подл. 10706-00С2

Подпись и дата

Взам. инв.№

0 100 200 метры

М 1:10 000

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

3.2 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха

3.2.1 Климатические характеристики

Климатические характеристики района работ приведены по данным наблюдений на метеостанции г. Оса.

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к IV строительному климатическому району.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдаются антициклоны с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает.

Общие сведения о климатических условиях и состоянии воздушного бассейна в районе приведены в таблицах 3.1-3.4 отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

Среднегодовая температура воздуха составляет 2,9°C. Абсолютный минимум температуры воздуха по метеостанции Оса составляет минус 51 °С, абсолютный максимум +38 °С по метеостанции Оса.

Основные климатические характеристики по метеостанции Оса приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Общие сведения о климатических условиях

Наименование показателя												Величина показателя	
Температурный режим, °С													
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль)												25,4	
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь)												минус 21,0	
Осадки, мм													
Ветровой режим, м/с													
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%												6	
Повторяемость (%) направлений ветра и штилей за год													
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль					
10	10	10	11	18	15	16	10	11					
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с													
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	
2,2	2,2	2,6	2,6	2,4	2,3	2,0	2,1	2,0	2,8	2,7	2,4	2,4	

Преобладающее направление ветра в течение года в районе южное (рисунок 3.2, приложение А). Скорость ветра по метеостанции Оса составляет, в среднем, 2,4 м/сек.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

32

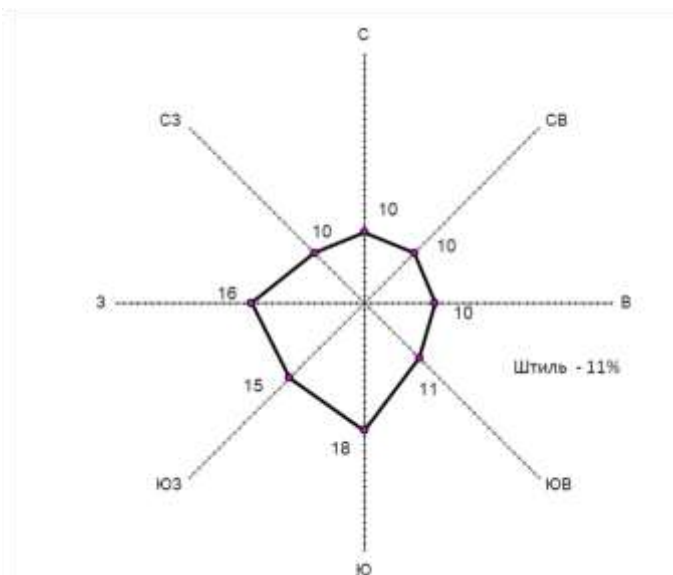


Рисунок 3.2 – Повторяемость направлений ветра за год по метеостанции Оса, %

В таблице 3.4 и приложении А приведена повторяемость направлений ветра и штилей по метеостанции Оса.

Таблица 3.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %, по метеостанции г. Оса

Год	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
	10	10	10	11	18	15	16	10	11

В таблице 3.5 приведена средняя скорость ветра по месяцам, а также средняя годовая скорость ветра по метеостанции Оса.

Таблица 3.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с, по метеостанции Оса

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,2	2,2	2,6	2,6	2,4	2,3	2,0	2,1	2,0	2,8	2,7	2,4	2,4

3.2.2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе на участке работ представлены ФГБУ «Уральское УГМС» за период 2015-2017 гг. и приведены в таблице 3.6 и приложении А.

Таблица 3.6 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,035
Сероводород	0,003
Оксид углерода	1,30
Метан	1,19
Смесь предельных углеводородов C1-C5	2,58
Смесь предельных углеводородов C1-C5	1,11
Бензол	0,046
Ксилол	0,014

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

33

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Толуол	0,141
Оксид азота	0,038

Все расчеты по веществу сажа рекомендуется проводить без учета фоновой концентрации. Все расчеты по веществу бенз(а)пирен рекомендуется проводить без учета долгопериодной средней концентрации.

3.3 Геологические и инженерно-геологические условия

3.3.1 Геологическое строение участка работ

В геологическом строении участка работ в пределах глубины изысканий (до 13-14 м) принимают участие верхнечетвертичные техногенные, элювиальные глинистые породы.

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

Четвертичная система Q
Современные отложения Q_{IV}

Почвенно-растительный слой (pQ_{IV}), встречен в архивной скважине Скв.23 (арх.1), в районе существующей РУ 10кВ, за пределами площадки скважины № 304. Мощность почвенно-растительного слоя 0,3 м.

Техногенные отложения (tQ_{IV})

Насыпной грунт: щебенистый грунт с суглинистым сезонномерзлым заполнителем до 33 %, мощность слоя 0,6 м. Грунт слежавшийся, отсыпан сухим способом, возраст отсыпки более 5 лет. Грунт встречен в архивной скважине Скв.24 (арх.2).

Верхнечетвертичные-современные отложения Q_{III-IV}
Элювиальные отложения (eQ_{III-IV})

Глина легкая пылеватая красновато-коричневая полутвердая, в архивных скважинах прослоями до тугопластичной, до 0,4-0,8 м сезонномерзлая, непросадочная, ненабухающая, с единичными включениями дресвы и щебня аргиллита и песчаника, реже алевролита (диаметром до 1-5 см), слабой прочности (разламывается и растирается в руке), сильновыветрелого. Слой встречен с поверхности, в архивных скважинах залегает под почвенно-растительным слоем и на глубине 0,6 м под насыпным грунтом. Мощность слоя 1,8-3,2 м.

Суглинок тяжелый пылеватый, реже тяжелый песчаный красновато-коричневый, полутвердый, непросадочный, ненабухающий, с единичными включениями дресвы и щебня аргиллита и песчаника (диаметром до 5-6см), слабой прочности (разламывается и растирается в руке), сильновыветрелого. Слой залегает на глубине 1,8-3,5 м, под глиной полутвердой. Вскрытая мощность слоя варьирует от 1,7 до 11,2 м.

Ив. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	Лист
							34

3.3.2 Геологические и инженерно-геологические процессы

Проявление современных экзогенных процессов в значительной степени обусловлено геоморфологическими и климатическими особенностями, геологическим строением района.

Среди геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку на участке строительства при инженерно-геологических изысканиях выявлены процессы пучения грунтов в зоне сезонного промерзания и подтопление. Согласно п.1 СП 116.13330.2012 подтопление и пучение грунтов относятся к опасным инженерно-геологическим процессам.

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, агромелиоративной и экологической обстановки. Подтопление обусловлено превышением приходных статей водного баланса над расходными, под влиянием комплекса природных и техногенных факторов.

По характеру подтопления подземными водами согласно приложению И СП 11-105-97 Ч. II площадка работ относится к участку II-A1 (потенциально подтопляемый в результате длительных климатических изменений).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по продолжительности формирования водоносного горизонта изучаемой территории подтоплением – умеренно опасная.

Пучение

В пределах района изысканий грунты могут проявлять пучинистые свойства в зоне сезонного промерзания. Фактором, провоцирующим проявление пучения, является промораживание замоченных грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016, составляет 1,6 м для глинистых грунтов от поверхности земли.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания на участке работ согласно лабораторным определениям по ГОСТ 28622-2012 и таблице Б.24 ГОСТ 25100-2020 глины полутвердые относятся к слабопучинистым грунтам.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по потенциальной площадной пораженности территории пучением – весьма опасная.

Мероприятиями, направленными на нейтрализацию и недопущение процессов пучения, являются выполнение земляных работ в теплое время года с целью исключения замачивания и дальнейшего промораживания грунтов естественного основания; подготовка грунтов естественного основания фундаментов путем отсыпки песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением мощностью не менее 0,5 м.

В соответствии с картой А общего сейсмического районирования (ОСР-2015) СП 14.13330.2018 рассматриваемый участок характеризуется сейсмично-

Интв. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

35

стью до 5 баллов. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 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.

Согласно приложению Б СП 11-105-97 часть I категория сложности инженерно-геологических условий участка изысканий по совокупности факторов – II (средней сложности).

3.4 Гидрогеологические условия

3.4.1 Общие сведения

По гидрогеологическому районированию рассматриваемая территория находится в пределах восточной окраины Восточно-Русского артезианского бассейна, Волго-Камского артезианского бассейна II порядка [6].

Учитывая специфику объекта его возможное влияние на геологическую среду и состояние подземных вод, в данном разделе приводится описание гидрогеологических подразделений, входящих в состав зоны активного водообмена и расположенных выше основного эрозионного вреза территории. К таким подразделениям относятся подземные воды, содержащиеся в четвертичных, белебеевских и шешминских отложениях.

В зоне активного водообмена развиты следующие гидрогеологические подразделения [6] (рисунок 3.3):

- подземные воды элювиально-делювиальных отложений (edQ);
- подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях (P_2bl);
- водоносный комплекс в белебеевской свите казанского яруса (P_2bl);
- водоносный комплекс в шешминской свите уфимского яруса (P_{1ss}).

Подземные воды элювиально-делювиальных отложений в исследуемом районе имеют незначительное распространение и встречаются лишь на локальных участках, что связано с неоднородностью пород по фильтрационным свойствам. Отложения представлены суглинками и глинами с обломками известняка и песка. Мощность пород изменяется от 10 до 20 м, породы безводны.

Ввиду небольшой мощности, локального распространения и бесперспективности в хозяйственном отношении, подземные воды в четвертичных отложениях не показаны на гидрогеологической карте. Но необходимо отметить, что на исследуемой территории отложения выполняют роль экрана для подземных воды нижележащих горизонтов от поверхностного загрязнения.

Подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях

Белебеевские отложения спорадического распространения встречены восточнее исследуемой территории, в виде непрерывной полосы вдоль долины реки Камы.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

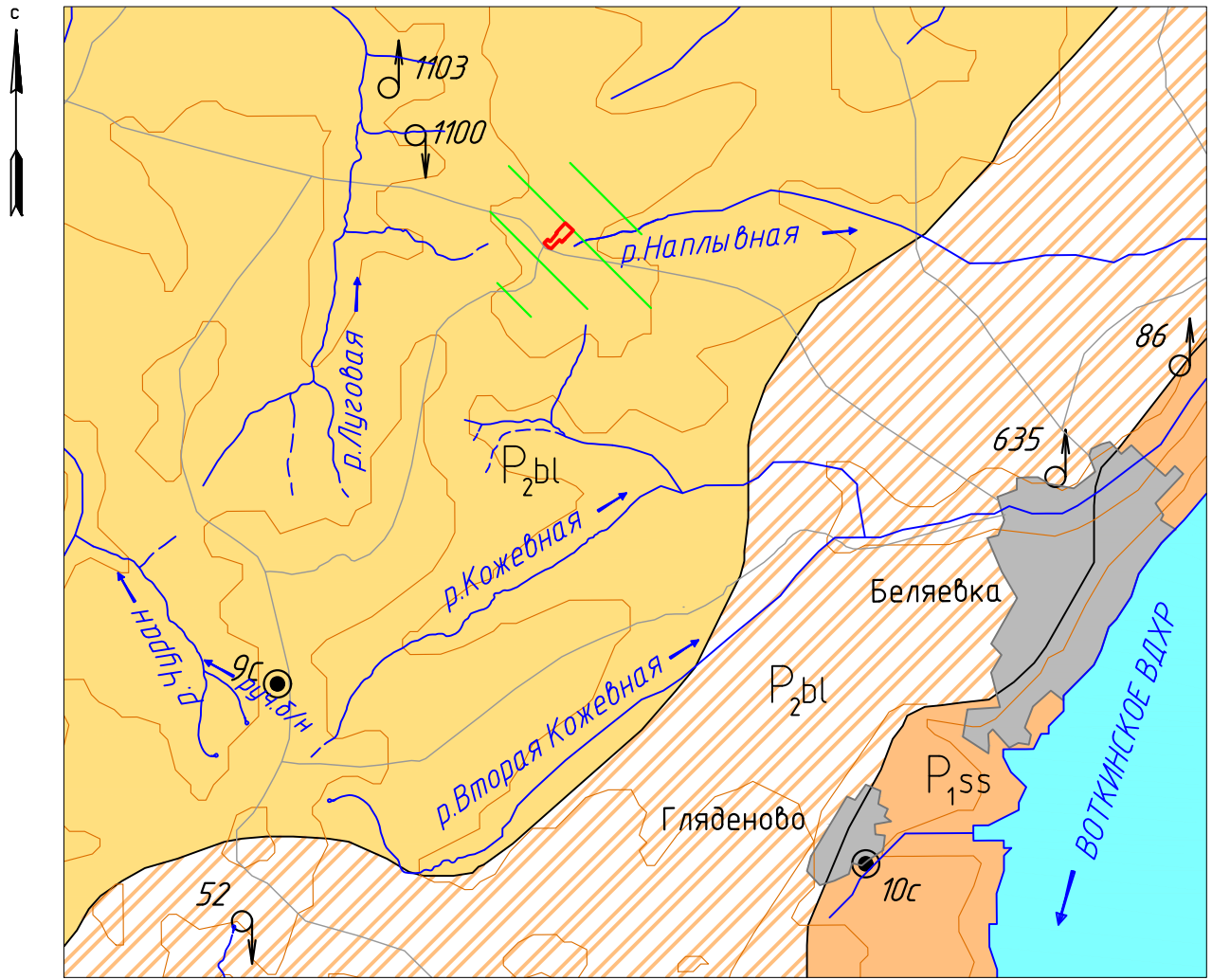
Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

36



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

участок работ

Водоносные горизонты и комплексы:

- P_{2bl} водоносный комплекс в белебеевской свите казанского яруса
- P_{2bl} подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях
- P_{1ss} водоносный комплекс в шешминской свите уфимского яруса

- 1103 родник восходящий
- 1100 родник нисходящий
- 9с скважина

Естественная защищенность подземных вод:

относительно защищенные

Рисунок 3.3 – Гидрогеологическая карта–схема

М 1:50 000

0 500 1000 метры

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

10706-00С2

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

21053-00С2

Лист

Отложения представлены преимущественно глинистыми породами с подчиненными прослоями и линзами известняков, песчаников и конгломератов. Мощность белебеевской свиты не превышает 50-80 м в краевых частях ее залегания. Подземные воды развиты в слаботрещиноватых разностях пород (алевролиты, суглинки), дающие малодобитные родники. Дебит родников в среднем равен 0,5 л/с (таблица 3.7). Глубина залегания подземных вод варьирует в пределах от 0,0 до 12,0 м.

По химическому составу подземные воды, залегающие выше эрозионного вреза, повсеместно пресные с минерализацией 0,3-0,5 г/дм³ (таблица 3.8).

Преобладают гидрокарбонатно-кальциево-магниево-натриевые воды, реже встречаются гидрокарбонатно-кальциево-натриевые и гидрокарбонатно-натриево-кальциевые.

Таблица 3.7 – Каталог родников

№ родника	Местоположение	Абс. отм. м	Дата обследования	Тип	Лито-логия	Дебит л/с
Подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях						
52	Исток правого притока р. Беляевки	180	20.07.1969	Нисх.	Алевр.	0,5
86	Левый берег р. Закожвенная	90	07.08.1969	Восх	Сугл.	0,5
Водоносный комплекс в белебеевской свите казанского яруса						
635	Левый берег р. Кожевной, д. Кожевная, слева от тракта Беляевка-Казанка	98	20.07.1969	Восх	Алевр.	0,4
1100	Правый берег р. Луговой, 300 м от русла	140	20.07.1969	Нисх	Извест.	0,4
1103	Правый берег р. Луговой	125,5	20.07.1969	Восх.	н.с	0,25

Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков.

Подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях широко используются населением для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Обычно эксплуатация их осуществляется копаными неглубокими колодцами или каптажем родников. Для организации централизованного водоснабжения эти воды непригодны из-за не повсеместного распространения и малой водообильности.

Водоносный комплекс в белебеевской свите казанского яруса

Породы белебеевской свиты казанского яруса имеют широкое распространение на исследуемой территории.

В верхней и нижней части свиты преобладают глинистые отложения, с подчиненными прослоями (линзами) известняков и мергелей. В средней части преобладают песчаники и конгломераты, которые являются основными водоносными породами свиты. Мощность верхней и нижней пачки свиты до 15 и 30 м соответственно, средней пачки – до 50 м (таблица 3.9).

Водоносными породами преимущественно являются песчаники, алевролиты, реже известняки, конгломераты и аргиллиты. Коэффициенты фильтрации характеризуются низкими величинами (0,002-0,69 м/сутки), при этом наблюдается закономерное уменьшение фильтрационных свойств с глубиной.

В верхней части комплекса развиты безнапорные трещинно-грунтовые воды, приуроченные в основном к зоне экзогенной трещиноватости, в нижней –

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

38

Таблица 3.8 – Результаты химического анализа подземных вод

№ на карте	Дата отбора пробы	pH	Содержание, мг/дм ³							Жесткость общая карбонатная мг-экв./дм ³	Общая минерализация, мг/л	Химический состав		
			HCO ₃	SO ₄	Cl	NO ₂	NO ₃	Na+K	Ca				Mg	NH ₄
Родники														
Подземные воды спорадического распространения в белобеевских отложениях														
52	20.07.1969	7,4	262,3	9,87	6,88	н.об.	8,8	16,56	68,14	8,51	н.об.	$\frac{4,1}{4,1}$	394,3	$\frac{HCO_3}{Ca}$
86	07.08.1969	7,4	323,3	8,64	10,32	н.об.	2,0	20,7	82,16	14,59	н.об.	$\frac{5,3}{5,3}$	489,01	$\frac{HCO_3}{Ca}$
Водоносный комплекс в белобеевской свите казанского яруса														
635	20.07.1969	7,4	329,4	14,39	7,09	--	2,0	11,73	84,16	14,59	н.об.	$\frac{5,39}{5,39}$	473,38	$\frac{HCO_3}{Ca}$
1100	20.07.1969	7,4	359,9	9,46	10,32	н.об.	н.об.	36,57	84,17	7,29	н.об.	$\frac{4,8}{4,8}$	517,73	$\frac{HCO_3}{Ca}$
1103	20.07.1969	7,0	341,6	40,0	10,65	н.об.	1,0	17,24	94,19	15,81	н.об.	$\frac{6,0}{5,6}$	520,49	$\frac{HCO_3}{Ca}$
Скважины														
Водоносный комплекс в белобеевской свите казанского яруса														
9с	05.08.1969	7,2	347,7	265,01	10,32	н.об.	н.об.	156,4	66,13	17,02	0,2	$\frac{4,7}{4,7}$	873	$\frac{HCO_3}{Na+K}$
Водоносный комплекс в шешминской свите уфимского яруса														
10с	30.08.1969	7,4	475,8	82,3	27,51	н.об.	н.об.	258,52	3,01	1,22	н.об.	$\frac{0,25}{0,25}$	894,36	$\frac{HCO_3}{Na+K}$

Инв.№ подл.
10706-ООС2

Подп. и дата

Взам. инв.№

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

21053-ООС2

Лист

40

Таблица 3.9 – Каталог скважин

№ на карте	Местоположение	Абс.отм. глубина м	Воз- раст	Литология	Мощ- ность м	Глубина залегания по- дошвы м	Инт. опробова- ния Стагич. уро- вень, м	Дебит л/с	Пони- жение, м	Удель- ный дебит	
9с	Пермский край, Охан- ский район, д. Загарка, правый берег ручья, 200 м выше слияния 2- х истоков, 50 м от ру- чья, 2,5 м над урезом	160 100	P ₂ b1	Суглинок с гравием и галькой	12,0	12,0					
				Алевролит с прослоями песчаника	9,3	21,3					
				Переслаивание аргиллита и песчаника	3,0	24,3					
				Алевролит с прослоями и включениями песча- ника	8,2	32,5		12,8-50,0 8,7	0,285	16,05	0,014
				Переслаивание аргиллита и алевролита с вклю- чениями гипса	6,9	39,4					
				Алевролит с редкими включениями песчаника	8,0	47,4					
				Песчаник мелкозернистый	8,8	56,2					
				Алевролит с включениями песчаника и гипса	3,3	59,5					
				Аргиллит коричневый	4,0	63,5					
				Алевролит с прослоями песчаника в основании	3,8	67,3					
10с	Пермский край, Охан- ский район, деревня Гляденово, левый бе- рег ручья, справа от дороги д. Ерзовка- д. Беляевка	110 80	P ₂ ss	Известняк трещиноватый, трещины заполнены кальцитом	5,5	72,8		50,0-100,0 8,9	0,247	27,65	0,009
				Алевролит массивный, известковистый	3,1	75,9					
				Переслаивание аргиллита, алевролита и песча- ника	16,7	92,6					
				Переслаивание алевролита и песчаника	7,4	100					
				Глина плотная с обломками алевролита, из- вестняка, песчаника	20,8	20,8					
				Алевролит с прослоями песчаника, аргиллита, известняка	26,4	48,2					
				Песчаник мелкозернистый	4,0	52,2					
				Переслаивание аргиллита, алевролита и песча- ника	3,9	56,1		14,5-80,0 +0,2	0,27	37,1	0,007
				Алевролит с тонкими прослоями песчаника	6,0	62,1					
				Переслаивание песчаника, алевролита и аргил- лита	6,0	68,1					
Аргиллит	8,7	76,8									
Алевролит с прослойками песчаника	3,2	80,0									

21053-ООС2

3.4.2 Гидрогеологическая характеристика участка работ

На момент инженерно-геологических изысканий (декабрь 2021 г) на площадке подземные воды в пределах глубины изысканий (13,0 м) не встречены и появление их в связи с хорошо обеспеченным поверхностным стоком не ожидается. В периоды строительства и эксплуатации проектируемой площадки при нарушении поверхностного стока в неблагоприятные периоды года (весеннее снеготаяние, затяжные дожди) возможно появление подземных вод типа «верховодка» на глубине до 1,0 м в глинистых грунтах.

По характеру подтопления подземными водами согласно приложению И СП 11-105-97 Ч. II площадка работ относится к участку II-A1 (потенциально подтопляемый в результате длительных климатических изменений).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по продолжительности формирования водоносного горизонта изучаемой территории подтоплением – умеренно опасная.

3.4.3 Естественная защищенность

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытие водоносного горизонта отложениями (прежде всего слабопроницаемыми), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды [9].

Качественная оценка естественной защищенности основывается на природных факторах, которыми учитывается:

- наличие в разрезе слабопроницаемых пород;
- глубина залегания подземных вод;
- мощность, литология и фильтрационные свойства пород (в первую очередь, слабопроницаемых), перекрывающих подземные воды и их выдержанность;
- характер гидравлической связи водоносного горизонта с вышележащими водоносными горизонтами и поверхностными водами.

Согласно методике Гольдберга [9], учитывая все вышеперечисленные факторы, подсчитываются баллы, сумма которых и являются определяющим фактором в определении категории защищенности.

По данным бурения скважины 9с, полученным при региональной гидрогеологической съемке, участок работ располагается в площади, где первыми от поверхности залегают подземные воды водоносного комплекса в белебеевской свите казанского яруса, перекрытого 12-метровой толщей слабопроницаемых суглинков с гравием и галькой литологической разности группы b. Мощность зоны аэрации составляет 12 м, что определяет 2 балла защищенности. Литологический состав и мощность зоны аэрации определяют дополнительно до 9 баллов защищенности. Общая сумма баллов составит не менее 11 баллов, что соответствует III категории защищенности или относительно защищенным подземным водам.

Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подл. и дата
10706-ОСС2		

21053-ОСС2

Лист

42

3.5 Гидрографические условия

3.5.1 Общие сведения

Водотоки рассматриваемого района относятся к равнинным рекам с чётко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью.

В годовом питании водотоков рассматриваемого района преимущественное значение имеют снеговые воды – до 56 %, дождевые воды – 20 %, подземный сток – 24 % [96]. Соотношение подземной и поверхностной составляющих стока существенно меняется по сезонам. Весной доля подземного стока невелика – в среднем 10–15 % от суммарного стока за сезон. В поверхностном стоке (85–90 %) почти исключительная роль принадлежит талым водам, поскольку в период весеннего половодья дождевые осадки, как правило, незначительны.

Суммарный сток в период летне-осенней межени складывается на 50–60 % из поверхностного и на 40–50 % из подземного стока. Зимой водотоки питаются запасами подземных вод. Во временных водотоках сток отсутствует.

Средний годовой сток по территории района составляет по модулю около 7,4 л/с км² [96].

Весеннее половодье для рассматриваемого участка начинается в среднем 13–14 апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова, а заканчивается обычно к концу мая – началу июня. Средняя продолжительность весеннего половодья для малых равнинных рек лесной зоны составляет около 30–32 суток по данным таблицы 33 [96].

На малых водотоках весенние подъемы уровня обычно не превышают 1,0–1,5 м.

С конца мая – начала июня устанавливается летняя межень. В летний период дождевые паводки на рассматриваемой территории – обычное явление. Наблюдаются они не ежегодно, характеризуются высокими подъемами, сравнимыми с весенним половодьем. В среднем за летне-осенний период на реках изыскиваемой территории наблюдается 1–3 паводка, в дождливые годы число их увеличивается до 4–8. В отдельные редкие годы по величине максимальных расходов дождевые паводки оказываются соизмеримыми с весенним половодьем.

Наивысшие за год уровни наблюдаются за период весеннего половодья и во время летне-осенних дождевых паводков.

Наинизшие за год уровни имеют место обычно в феврале – марте, в августе – начале сентября.

Зимняя межень устанавливается с началом ледовых явлений, отмечается большей устойчивостью и низким стоком, в логах и временных водотоках зимой сток отсутствует.

Осенние ледовые явления на малых водотоках отсутствуют. Устойчивый ледостав устанавливается в ноябре и длится до второй декады апреля. Средняя продолжительность ледостава – 5–5,5 месяцев. При снегопадах нарастание льда происходит постепенно. Толщина льда к концу декабря составляет в среднем 35–40 см. К концу зимы (в марте) ее величина достигает 55–75 см.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

43

Весеннее вскрытие начинается в среднем в 19–20 апреля, после перехода температуры воздуха через 0 °С, с появлением промоин. Ледоход на малых водотоках отсутствует, лед тает на месте.

Температурный режим приводится по фоновым показателям региона.

Годовой ход температуры воды в основном повторяет, с некоторым отставанием, изменение температуры воздуха. Переход температуры воды через 0,2 °С весной наблюдается в 20-25/IV.

В мае средняя температура воды составляет 5-7 °С. В июне средняя температура воды достигает 11,5-13 °С. Наиболее сильно нагревается вода в июле. Средняя температура воды за июль равна 18-19 °С.

В августе температура воды близка по своей величине к температуре воды в июле. С конца августа наблюдается понижение температуры воды, которая в сентябре изменяется в пределах 7÷10 °С. В среднем 25-30/X происходит переход температуры воды через 0,2 °С.

Химический состав вод местного стока формируется в результате взаимодействия атмосферных осадков и почво-грунтов, слагающих водосборы рек.

Химический состав и величина минерализации поверхностных вод изменяется во времени в связи с изменением режима питания водотока в течение года. В период весеннего половодья и во время дождевых паводков в русловую сеть поступают в основном почвенно-поверхностные и поверхностно-склоновые воды, а в период межени – преимущественно грунтовые воды глубоких горизонтов.

В результате эрозионной деятельности поверхностных вод в русле рек в период паводков привносится большое количество органических и минеральных частиц. В связи с этим воды водотоков в период паводков характеризуются значительной мутностью.

Состав поверхностной воды в рассматриваемом регионе относится к области гидрокарбонатно-кальциевых гидрохимических фаций.

Минерализация речных вод постепенно увеличивается от истоков к устью, изменяясь в пределах 0,2÷0,4 г/л. Главными составляющими в химическом стоке являются ионы гидрокарбонатов и кальция, в меньшей степени выносятся ионы сульфатов, магния, натрия и кремния, что отвечает климатическим и геологическим условиям района.

3.5.2 Гидрологическая характеристика участка работ

Ближайшие водные объекты (рисунок 3.4):

- р. Наплавная, протекает в 82 м северо-восточнее проектируемых сооружений;
- руч. б/н, протекает в 382 м юго-западнее проектируемых сооружений;

Взам. инв. №

Подл. и дата

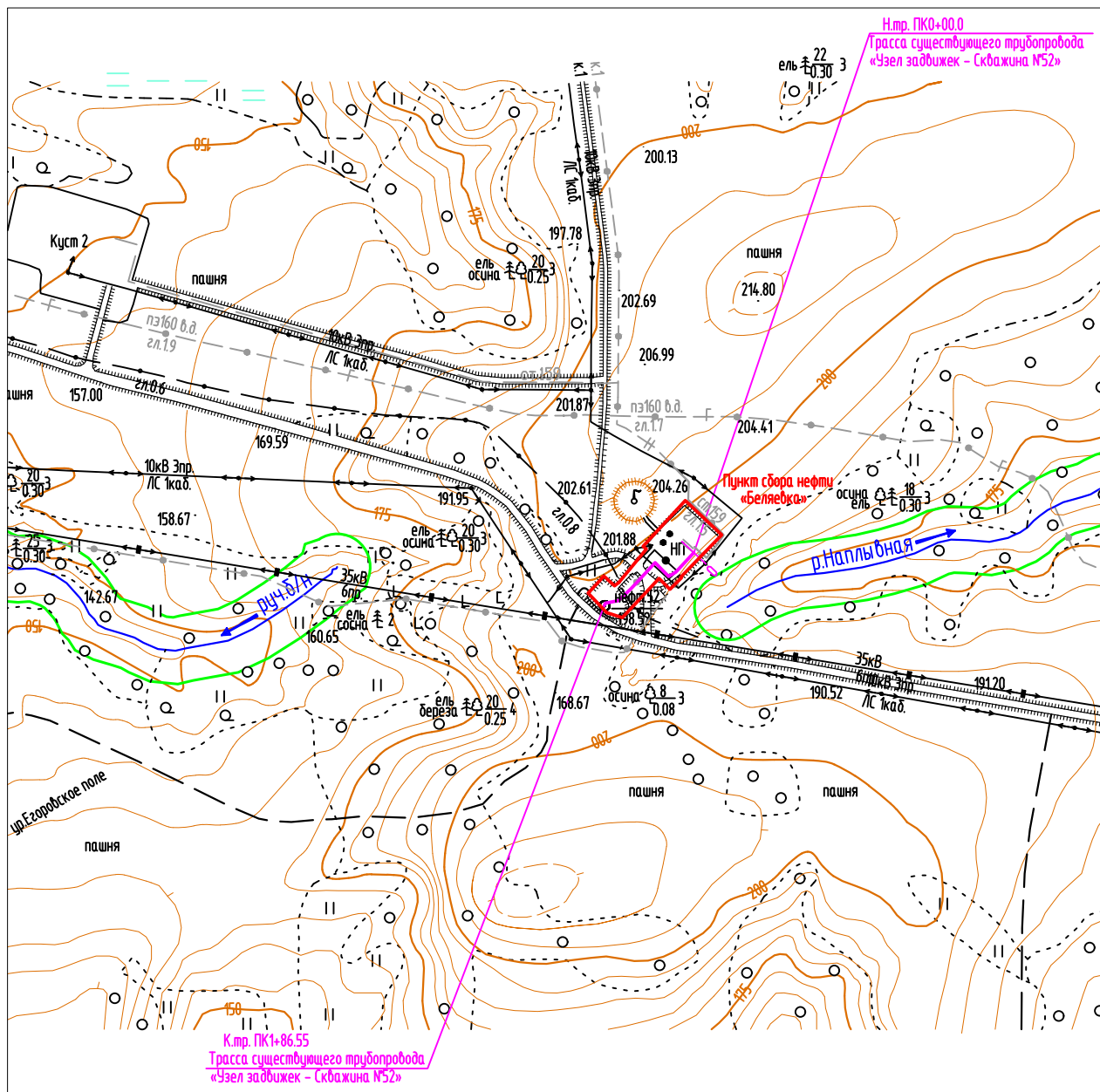
Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

44



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.
10706-00С2

М 1:10 000
0 100 200 метры

Рисунок 3.4 – Карта-схема границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов

21053-00С2

Лист

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

3.6 Почвенные условия

3.6.1 Общая характеристика почв района работ

Согласно почвенно-географическому районированию исследуемая территория относится к Вятско-Камской провинции Южнотаежной подзоны дерново-подзолистых почв [43] и располагается в Осинско-Оханско-Пермском районе дерново-мелко-, слабо- и неглубокоподзолистых тяжелосуглинистых почв [83].

Данный почвенный район в геологическом отношении сложен напластованиями казанского и уфимского ярусов верхней перми, состоящими из красно-бурых мергелистых глин, переслаивающихся серыми и зеленовато-серыми слабо-известковыми песчаниками.

На выровненных элементах рельефа почвообразующие породы представлены покровными лессовидными глинами и суглинками. На склонах почвообразующими породами служит элювий пермских глин и изредка известняков и мергелей. В пониженных элементах рельефа почвообразующими породами являются делювиальные бурые обычно известковистые глины.

Главнейшие почвы данного района – дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые и тяжелосуглинистые, сформировавшиеся на покровных лессовидных глинах и тяжелых суглинках.

На ранее застроенной территории выделяют техногенные поверхностные образования (ТПО), представленные подгруппой литостратов группы натурфабрикатов, а так же подгруппой урбиквазиземов группы квазиземов.

При описании почвенного покрова были использованы материалы почвенного обследования Пермского филиала Уральского государственного проектного института по землеустройству [83]. Также использованы материалы почвенных разрезов выполненных ООО НИПППД «Недра» в июне 2020 года. На территории работ почвенный покров представлен следующими подтипами почв (рисунок 3.5):

- $P_1^d C$ – дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые почвы;
- $P_1^d T$ – дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые почвы;
- ОБ – смытые и намытые почвы оврагов, балок, пойм мелких рек и прилегающих склонов;
- Техногенные поверхностные образования (ТПО).

Ниже приводится описание почвенных разностей, встреченных на данной территории.

Дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые почвы
(индекс на карте $P_1^d T$)

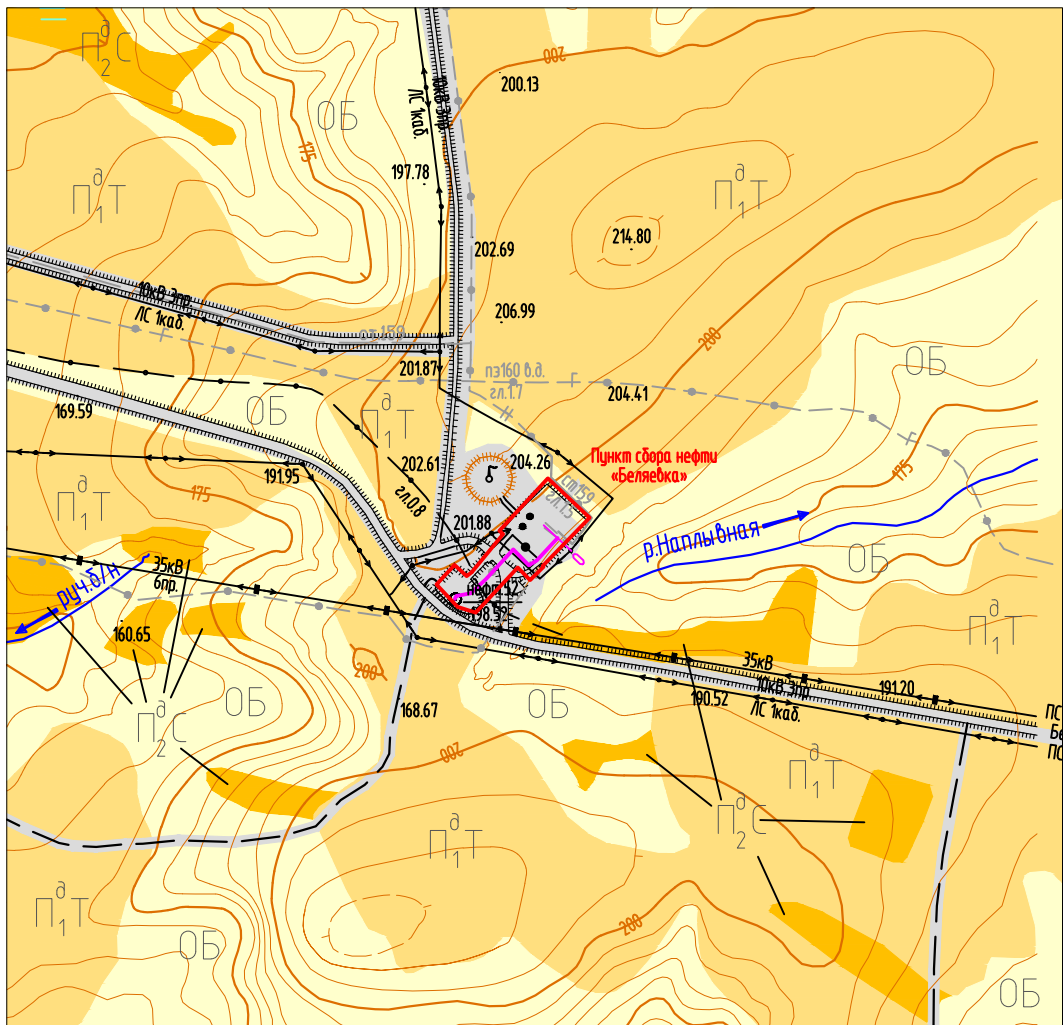
Почва дерново-слабоподзолистая тяжелосуглинистая пахотная сформировавшаяся на покровных лессовидных отложениях.

Горизонты:


- A_{II} (0÷20 см) – пахотный, темно-бурый с коричневыми пятнами, рыхлый, крупно-зернистый, тяжелосуглинистый;

Ив. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					



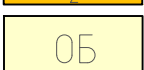

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-00С2	Лист
							46



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

 границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Подтипы почв:

-  П₁Т дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые
-  П₂С дерново-мелкоподзолистые среднесуглинистые почвы
-  ОБ смытые и намывные почвы обрадов, балок, поим мелких рек и прилегающих склонов
-  техногенно-нарушенные

М 1:10 000



Рисунок 3.5 – Почвенная карта-схема

Инв. N подл.	10706-00С2
Взам. инв. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

- A_2B_1 (20÷34 см) – гумусово-элювиальный, белесо-светло-бурый, комковатая структура, уплотнен, тяжелосуглинистый;
- B_1 (34÷42 см) – переходный горизонт, светло-буро-коричневый с белесыми пятнами, плотный, тяжелосуглинистый, ореховатый;
- B_2 (42÷87 см) – средняя часть горизонта вымывания несколько плотнее и светлее по окраске, структура ореховатая, механический состав тяжелосуглинистый. Ниже иллювиальный горизонт постепенно переходит в почвообразующую породу;
- C (87 см и ниже) – глинистый, вязкий, бесструктурный, плотный.

Дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые почвы
(индекс на карте Π_1^d C)

Дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые почвы сформировались на вершинах увалов и их, пологих и покатых склонах различной экспозиции. Почвообразующей породой для них послужили покровные глины и суглинки.

Почва дерново-слабоподзолистая среднесуглинистая целинная сформированная на покровных лессовидных отложениях.

Горизонты:

- A_0 (0÷4 см) – дерновый, густо пронизан корнями, рыхлый;
- A_1 (4÷24 см) – – перегнойно-аккумулятивный горизонт, темно-бурый с коричневым оттенком, комковатый, рыхлый, среднесуглинистый;
- A_2B_1 (24÷47 см) – белесо-буро-коричневый, среднесуглинистый, непрочно-мелкоореховатый, с включениями белесой присыпки по граням структурных отдельностей, уплотнен. Переход в нижележащий горизонт постепенный;
- B_1 (47÷80 см) – коричнево-бурый, тяжелосуглинистый, свежий, крупноореховатый, на гранях агрегатов видны серовато-коричневые примазки, очень плотный. Переход в нижележащий горизонт постепенный;
- B_2 (80÷96 см) – буро-коричневый, глинистый, влажный, структура крупнопризматическая, мелкопористый. Незаметно переходит в породу;
- C (96 см и ниже) – материнская порода, глина покровная, бурая со светло-коричневым оттенком, структура не выражена.

Смытые и намывные почвы оврагов, балок, пойм мелких рек
и прилегающих склонов (индекс на карте ОБ)

Эти почвы располагаются на склонах и днищах оврагов, балок, пойм мелких рек и прилегающих к ним склонах. На склонах почвы в большинстве залесены и задернованы. На них сформировались те же типы почв, что и на прилегающих водораздельных пространствах. Отличие состоит в том, что морфологические признаки выражены слабее, а почвенный профиль сильно укорочен.

Агрохимические свойства почв на склонах логов те же, что у аналогичных почв на целинных участках водоразделов, только валовой запас питательных веществ ниже в связи с меньшей мощностью дернового горизонта.

Физические свойства почв также сходны, но водный режим, особенно на верхних участках склонов, несколько хуже, т. к. значительная часть осадков не успевает впитаться в почву и уносится вниз. При больших уклонах растительность испытывает недостаток влаги на всем склоне.

Инв. № подл.	10706-00С2		
Подл. и дата			
Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

48

По днищам логов и долинам мелких рек сформировались дерновые намытые почвы, чаще глеевые. Развились они на делювиальных наносах, которые ежегодно приносятся талыми водами с водораздельных пространств.

Наносы обусловили некоторую слоистость почв. Дерновый горизонт их имеет различную мощность, бурой окраски, комковато-пылеватой структуры. Близкое залегание грунтовых вод и концентрация атмосферных осадков, которые собираются в логах с водоразделов, обуславливают длительное переувлажнение днищ, что ведет к развитию глеевых процессов. В целом плодородие дерновых намытых почв довольно высокое. Отрицательный момент – неудовлетворительные физические свойства в периоды избытка влаги. Днища чаще залесены и закустарены. Пятнами на безлесных участках растительность луговая злаково-разнотравная. Видовой состав травостоя разнообразен, большим количеством трав высокого кормового достоинства.

Техногенные поверхностные образования (ТПО)

Техногенные поверхностные образования (ТПО) представлены целенаправленно сконструированными почвоподобными телами, не являющимися почвами. Почвоподобные тела территории строительства представлены подгруппой литостратов группы натурфабрикатов, а так же подгруппой урбиквазиземов группы квазиземов [83].

Литостраты представляют собой минеральные грунтовые насыпи и выравненные грунтовые площадки для обустройства месторождений с различной мощностью и степенью восстановления растительного покрова, а также его отсутствия.

Литострат представлен перемешанным грунтом темно-серо-бурого цвета, бесструктурный, рыхлый, суглинистый с примесью песка, включениями гальки, щебня и обломков кирпича.

Урбиквазиземы характерны сильным уплотнением почвы в результате антропогенного влияния, что привело к созданию в корнеобитаемом слое условий, близких к анаэробным, особенно в период продолжительных дождей весной и осенью. В таких условиях сильно затрудняется рост мелких (активных) корней древесных и травянистых растений и нарушается процесс естественного возобновления растительности.

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.

3.6.2 Современное состояние

Ближайшие посты наблюдения за состоянием почв расположены на территории Беляевского нефтяного месторождения (таблица 6.3 отчета по инженерно-экологическим изысканиям, рисунок 3.4).

Уровень загрязнения почв нефтепродуктами определяется на основании письма Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Россий-

Интв. № подл.	10706-ООС2		
Подл. и дата			
Взам. интв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	Лист
							49

ской Федерации от 27 декабря 1993 г №04-25/61-5678 «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

По уровню загрязнения нефтепродуктами почвы в районе работ характеризуются допустимым уровнем загрязнения.

3.7 Характеристика радиационной обстановки

По данным ФГБУ «Уральское УГМС», среднее значение мощности экспозиционной дозы излучения в 2020 г. составило 0,11 мкЗв/ч, максимальное значение 0,15 мкЗв/ч (приложение А).

3.8 Характеристика растительного мира

3.8.1 Характеристика основных типов растительного покрова

Ниже представлена краткая характеристика зональных и интразональных растительных сообществ в соответствии с ландшафтной характеристикой. Пространственное распространение указано на рисунке 3.6.

Зональная растительность

Согласно ботанико-географическому районированию территория изысканий относится к району широколиственно-елово-пихтовых лесов Камско-Печорско-Западноуральской подпровинции Урало-Западно-Сибирской таежной провинции [90].

Камско-Печорско-Западноуральские темнохвойные леса слагаются в основном бореальными видами широкой географической амплитуды. Эти леса являются европейскими форпостами сибирской темнохвойной полидоминантной тайги. Отличительной особенностью этих лесов является господство сибирских видов в древостоях и заметное их участие в нижних ярусах наряду с широким распространением европейских видов, концентрирующихся в основном в травяном покрове и отчасти в подлеске. Эти леса характеризуются сложной структурой; господством в древостое и подлеске бореальных видов и сосуществованием бореальных и неморальных видов в травяно-кустарничковом ярусе; заметным увеличением роли трав по сравнению с кустарничками, преобладанием травяных типов леса и широкое распространение на различных элементах рельефа своеобразных ассоциаций со значительным участием папоротников.

Южнотаежные леса характеризуются усложненной структурой, господством в древостое и подлеске бореальных видов и сосуществованием бореальных и неморальных видов в травяно-кустарничковом ярусе.

Основными эдификаторами являются *Picea obovata* (Ledeb.) и переходные формы к *P. abies* ((L.) H. Karst.) (с доминированием признаков *P. obovata*), а также *Abies sibirica* (Ledeb.) и *Pinus sibirica* (Du Tour). Пихта образует примесь в виде 30-40 %. Пихта обычно участвует как примесь в еловых лесах, встречаются елово-пихтовые и пихтовые леса. Роль пихты увеличивается при антропогенных нарушениях лесов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

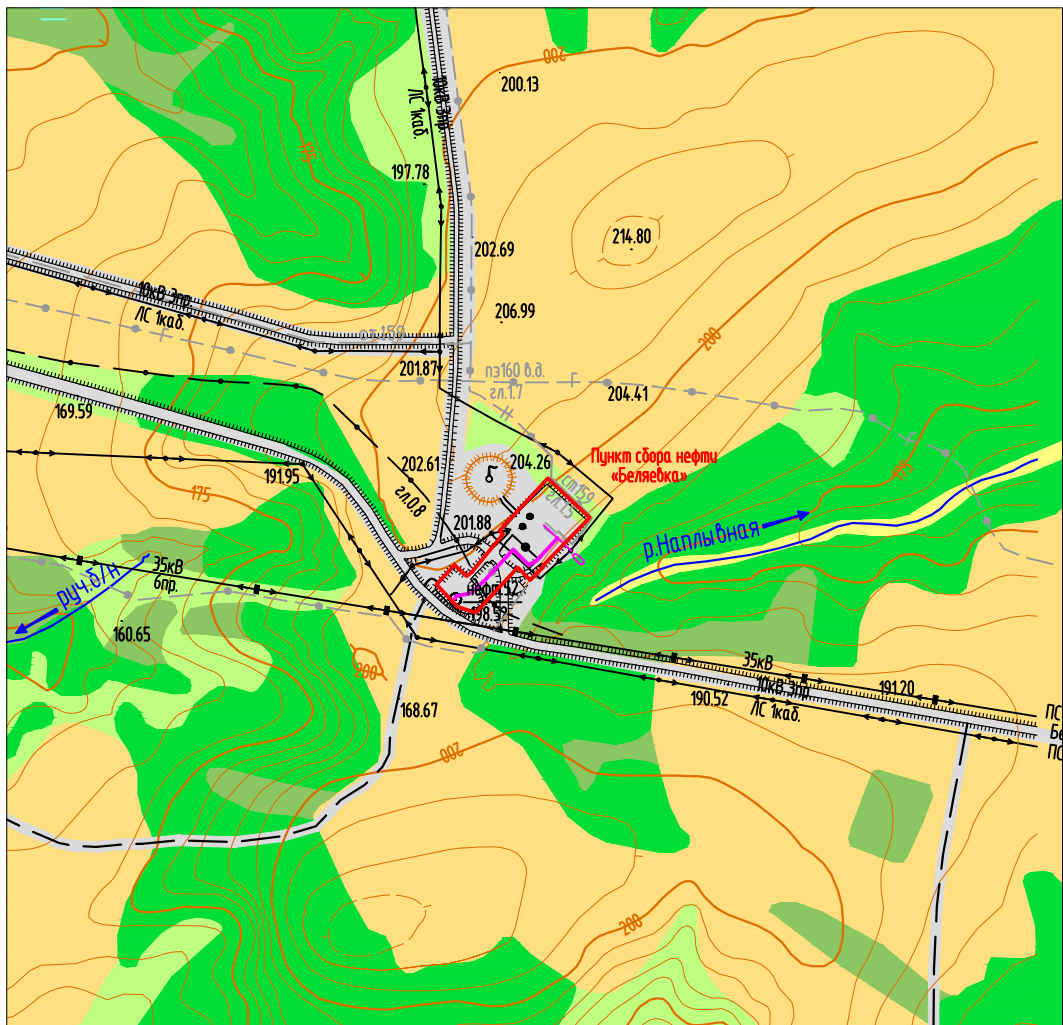
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата


21053-ООС2


Лист


50



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

 границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства


 пихтово-еловые неморально-трабяно-кисличные леса

 вторичные мелколиственные леса

 луга

 пойменные ассоциации

 пашни

 растительность антропогенно-нарушенных территорий

М 1:10 000



Рисунок 3.6 – Карта-схема растительности

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

10706-00С2

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

21053-00С2

Лист

Формат А4

Хорошо развит и разнообразен по видовому составу подлесок, основу его слагают *Lonicera xylosteum* (L.), *L. pallasii* (Ledeb.), *Sambucus sibirica* Nakai, *Rosa canina* (L.), *R. Acicularis* (Lindl.), *Viburnum opulus* (L.) и иногда кустарниковидная форма *Tilia cordata* (Mill.).

Для этих лесов характерен густой и почти сплошной травяной покров, состоящий обычно из нескольких (двух-четырех) десятков видов трав и лишь двух-трех видов кустарничков *Vaccinium myrtillus* (L.), *V. vitis-idaea* (L.) (встречается довольно редко), *Linnaea borealis* (L.). В ряде сообществ кустарнички вообще отсутствуют. Травяно-кустарничковый ярус часто состоит из двух-трех подъярусов, из которых верхний образуют крупные папоротники (*Dryopteris lanceolatocristata* (Hoffm.), *D. Carthusiana* ((Vill.) H.P. Fuchs), *D. filix-mas* ((L.) Schott), *Athyrium filix-femina* ((L.) Roth) и др.) и высокотравье (*Aconitum septentrionale* (Koelle), *Cacalia hastata* ((L.) H. Koyama), *Actaea spicata* (L.), *A. erythrocarpa* ((Fisch.) Freyn)). Средний подъярус (а при отсутствии подъяруса крупных папоротников он является верхним) слагают *Vaccinium myrtillus* (L.), папоротники средней величины (*Thelypteris phegopteris* ((L.) Sloss.), *Diplazium sibiricum* ((Turcz. ex Kunze) Sa. Kurata)), некоторые неморальные и субнеморальные виды (*Aegopodium podagraria* (L.), *Lathyrus vernus* ((L.) Bernh.)). Основу нижнего подъяруса создают *Oxalis acetosella* (L.), *Maianthemum bifolium* ((L.) F.W. Schmidt), *Trientalis europaea* (L.), *Luzula pilosa* ((L.) Willd.); здесь же сосредоточено и основное количество неморальных видов (*Asarum europaeum* (L.), *Asperula odorata* (L.), *Pulmonaria obscura* (Dumort.), *Stellaria holostea* (L.)), а также обычен папоротничек *Gymnocarpium dryopteris* ((L.) Newman). Моховой покров угнетен, малой мощности, не сплошной, основу его слагают обычные таежные зеленые мхи (*Hylocomium splendens* ((Hedw.) Bruch et al.) и *Pleurozium schreberi* ((Brid.) Mitt.)), но с более или менее заметной ролью *Rhytidiadelphus triquetrus* ((Hedw.) Warnst.) и видов *Mnium* spp.

В пихтово-еловых неморально-травяно-кисличных лесах повышена роль неморальных трав, возрастает их видовое разнообразие, почти полностью отсутствуют кустарнички, моховой покров малой мощности. Всегда хорошо выражена синюзия кислицы (*Oxalis acetosella* L.). Ей сопутствуют *Maianthemum bifolium* ((L.) F.W. Schmidt), *Trientalis europaea* (L.), *Luzula pilosa* ((L.) Willd.), *Linnaea borealis* (L.). В виде единичных экземпляров встречается довольно большое количество неморальных и субнеморальных видов: *Asarum europaeum* (L.), *Pulmonaria obscura* (Dumort.), *Aegopodium podagraria* (L.), *Stellaria holostea* (L.), *S. nemorum* (L.), *Ajuga reptans* (L.), *Lathyrus vernus* ((L.) Bernh.), *Veronica chamaedrys* (L.), *Actaea spicata* (L.), *Asperula odorata* (L.), *Carex digitata* (L.), *Stachys sylvatica* (L.), *Ranunculus cassubicus* (L.), *Viola mirabilis* (L.), *Milium effusum* (L.), *Melica nutans* (L.). Отдельными экземплярами и куртинами встречаются папоротники (*Gymnocarpium dryopteris* ((L.) Newman), *Dryopteris lanceolatocristata* ((Vill.) H.P. Fuchs), *Thelypteris phegopteris* ((L.) Sloss.), *Diplazium sibiricum* ((Turcz. ex Kunze) Sa. Kurata)). Моховой покров относительно равномерный, маломощный, почти в равных соотношениях его слагают *Hylocomium splendens* ((Hedw.) Bruch et al.) и *Pleurozium schreberi* ((Brid.) Mitt.), а также *Rhytidiadelphus triquetrus* ((Hedw.) Warnst.) и виды *Mnium* spp. Подлесок редкий, разрастается в наиболее осветленных местах – «окнах»: рябина (*Sorbus aucuparia* L.), жимолость (*Lonicera*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

Лист

52

xylosteum L.), крушина *Frangula alnus* (Mill. typus), смородина красная (*Ribes rubrum* L.), малина (*Rubus idaeus* L.), иногда, липа (*Tilia cordata* Mill.).

Более бедными во флористическом отношении являются еловые с небольшой примесью пихты зеленомошные кислочно-черничные и черничные леса. В этих лесах снижена роль пихты *Abies sibirica* (Ledeb.), редка липа (*Tilia cordata* Mill.) в подлеске, невелик набор и мало обилие неморальных видов, из папоротников обычен в основном *Gymnocarpium dryopteris* ((L.) Newman), повышена роль кустарничков, довольно хорошо развит моховой покров.

Вторичные мелколиственные леса с преобладанием березы и осины являются производными на месте вырубленных южно-таежных пихтово-еловых лесов. Чистые березовые и осиновые леса встречаются очень редко, гораздо чаще отмечаются березово-осиново-еловые, осиново-еловые. Подлесок в данных лесах представлен рябиной (*Sorbus aucuparia* L.) и черемухой обыкновенной (*Padus avium* Mill.). Кустарниковый ярус в таких лесах может быть представлен жимолостью обыкновенной (*Lonicera xylosteum* L.), бузиной сибирской (*Sambucus sibirica* Nakai), малиной обыкновенной (*Rubus idaeus* L.). В травяном ярусе встречаются гравилат городской (*Geum urbanum* L.), сныть обыкновенная (*Aegorodium podagraria* (L.)), герань луговая (*Geranium pratense* L.), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth), полевица тонкая (*Agrostis tenuis* Sibth.), колокольчики (*Campanula* spp.) и др. Эти леса являются переходными при восстановлении исходного типа. Большая часть лесов относится к 3 классу бонитета, меньшая – ко 2 и 4.

Луга, созданные на лесных землях, по своему происхождению являются вторичными, они образовались на месте зональных типов растительности. В основном в районе преобладают материковые (верховые, суходольные) луга, увлажняемые только атмосферными осадками. Преобладающими формациями суходольных лугов в районе изысканий являются полевично-мелкотравные луга с большим участием разнотравья. По плоским низинам и низким террасам небольших рек встречаются щучково-разнотравные или дернисто-осоковые низинные луга.

Интразональная растительность

В соответствии с ландшафтной структурой интразональная растительность территории изысканий представлена следующими сообществами:

- пойменные ассоциации;
- сельскохозяйственные (пашни, залежи);
- растительность промышленных объектов.

В пойменных ассоциациях формируются заросли кустарниковых ив (*Salix philicifolia* L., *S. cinerea* L., *S. glauca* L., *S. viminalis* L.) с разреженным покровом из трав (*Pleurospermum uralense* Hoffm., *Heracleum sibiricum* L., *Vicia cracca* L., *V. sepium* L., *Equisetum arvense* L., *Alopecurus pratensis* L. и др.).

На более высоких уровнях пойм формируются темнохвойные насаждения. Они представлены елово-пихтовыми и пихтово-еловыми травяными лесами с довольно различным соотношением пихты и ели в древостое. Кроме крупнотравья (*Aconitum septentrionale* Koelle, *Thalictrum minus* L., *Stellaria bungeana* Fenzl,

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

Лист

53

Galium boreale L., *Geranium sylvaticum* L., *Equisetum sylvaticum* L., *E. pratense* Ehrh в травяном ярусе значительную роль играют папоротники (*Gymnocarpium dryopteris* L. Newman, *Matteuccia struthiopteris* L. Tod) и таежное мелкотравье (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt, *Orthilia secunda* (L.) House, *Oxalis acetosella* L.); в зависимости от степени увлажнения преобладает одна из этих групп растений. Моховой покров (*Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp., *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt, *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not., *Rhytidiadelphus triquetrus* ((Hedw.) Warnst.)) иногда сплошной, но чаще образует отдельные пятна.

На средних уровнях распространены луга пойм с преобладанием крупных злаков, имеющие густой высокий травостой: костровые (преимущественно в прирусловой части), пырейные, белополевицевые, лисохвостовые. Часто эти злаки образуют смешанные травостои.

Луга низких уровней в прирусловой и центральной частях – канареечниковые и остроосоковые (*Carex acuta* L.), в притеррасной – дернистоосоковые (*C. cespitosa* L.) [67].

Большую часть территории проведения изысканий занимают залежи. Залежь представляет собой участки, заросшие полевыми видами травянистой растительности, и участки, зарастающие вторичным липово-пихтово-еловым лесом.

Часть территории между площадками куста № 2 и скважины № 50 занята пашней.

Растительность антропогенно-нарушенных территорий (сорно-рудеральная) слагается из растительности обочин дорог, пустырей, залежей и других нарушенных местообитаний. Кроме того, сорно-рудеральная растительность представлена на местах прокладки трасс коммуникаций, где почвенный покров еще не полностью восстановлен. К сорно-рудеральным видам растительности относятся: мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara* L.), лопух большой (*Arctium lappa* L.), крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), пырейник сердечный (*Leonurus cardiaca* L.), полынь горькая (*Artemisia absinthium* L.), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare* L.), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.), осот (*Sonchus arvensis* L.) и бодяк полевой (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), пастушья сумка (*Brassicaceae bursa-pastoris* (L.) Medikus), ярутка полевая (*Thlaspi arvense* L.) и другие виды.

Проектируемые сооружения располагаются на ранее освоенных территориях, которые в основном представлены пашнями и залежами. Ввиду интенсивного хозяйственного использования земель в течение продолжительного времени, негативное воздействие на растительность будет ограничено периодом проведения СМР и временным отводом земель, предназначенным для строительства.

3.8.2 Сведения о редких и охраняемых объектах растительного мира

Согласно информации предоставленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края обследование участка размещения объекта и прилегающей территории (в радиусе 100 м) на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных

Ив. № подл. 10706-00С2	Подл. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-00С2	Лист
							54

в Красные книги РФ и Пермского края [44, 45], Министерством не проводилось (приложение Б).

В благоприятный период года проведено обследование на предмет наличия/отсутствия на участке размещения объекта видов растений занесенных в Красные книги РФ и Пермского края [44, 45]. При проведении обследования было установлено, что в пределах земельного участка предназначенного для строительства проектируемых объектов, отсутствуют виды растений занесенных в Красные книги РФ и Пермского края.

3.9 Характеристика животного мира

3.9.1 Характеристика основных видов животных

Согласно зоогеографическому районированию территория изысканий находится в пределах Западно-таежного округа Европейско-сибирской таежной провинции.

Фауна наземных позвоночных представлена, главным образом, европейско-западносибирскими таежными видами и в меньшей степени видами смешанных и широколиственных лесов [34].

Пресмыкающиеся и земноводные представлены видами, типичными для всего Пермского края: углозубом сибирским (*Salamandrella keyserlingii* Dybowski), тритоном обыкновенным (*Lissotriton vulgaris* L.), озерной и травяной лягушкой (*Pelophylax ridibundus* Pallas, *Rana temporaria* L.) [128].

Птицы – самый представительный по видовому разнообразию класс позвоночных животных и в целом характеризуются довольно высоким разнообразием и численностью. Для рассматриваемой территории отмечается всего несколько десятков видов птиц, хотя для сопредельной территории известно более полутора сотен видов. По богатству видов и численности выделяется отряд воробьинообразные [97]. На исследуемой территории возможно пребывание до 150 видов птиц (таблица 3.11 отчета по инженерно-экологическим изысканиям).

Большинство из перечисленных видов птиц, пребывание которых возможно в районе работ, являются гнездящимися. Ввиду того, что проектируемый объект расположен на ранее освоенной территории, негативное воздействие будет минимальным.

Фауна наземных позвоночных типична для зоны хвойно-широколиственных лесов. Из видов млекопитающих для данной территории обычны такие виды: еж обыкновенный (*Erinaceus euroaeus* L., 1758), крот обыкновенный (*Talpa* L., 1758), белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris* L., 1758), буроzubка обыкновенная и малая (*Sorex araneus* L., 1758, *S. minutus* L., 1766), заяц беляк (*Lepus timidus* L., 1758), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes* L., 1758), лось (*Alces alces* L., 1758), медведь бурый (*Ursus arctos* L., 1758), мышь (домовая, лесная, малютка и др.) (*Mus musculus* L., 1758, *Apodemus uralensis* Pallas, 1811, *Micromys minutus* Pallas, 1771). Из летучих мышей – водяная и усатая ночница (*Myotis daubentonii* Kuhl, 1871, *M. mystacinus* Kuhl, 1871), хорек черный и светлый (*Mustela putorius* L., 1758, *M. eversmanii* Lesson, 1827). Редко встречаются: куница лесная (*Martes martes* L., 1758), кабан (*Sus scrofa* L., 1758).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

55

В настоящее время, уполномоченными органами в области охраны животного мира, не ведется оценка состояния популяций функционально значимых видов, а также динамика численности животного мира за последние 10 лет. Участок размещения сооружений представлен антропогенными ландшафтами, которые представляют собой антропогенно-нарушенные земли: данный биотоп характеризуется, как открытые места обитаний различных видов животных. Как правило, антропогенно-нарушенные территории характерны разнообразием мелких млекопитающих.

3.9.2 Сведения об охотничье-промысловых видах животных

Согласно информации, предоставленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение Б) на территории Оханского городского округа Пермского края обитают следующие виды охотничьих ресурсов: белка, заяц-беляк, кабан, куница, лисица, лось, медведь, рысь, рябчик, тетерев, глухарь. Данные о плотности охотничьих ресурсов за 2018-2020 г.г. представлены в таблице 3.10. В приложении Б предоставлены сведения о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов за последние 10 лет.

Таблица 3.10 – Видовой состав и плотность основных видов охотничьих животных за 2018-2020 гг.

Виды охотничьих ресурсов	2018 год	2019 год	2020 год	2021 г.
Белка (лес)	4,88	3,28	3,66	5,73
Заяц-беляк (лес)	13,66	12,51	10,00	11,88
Кабан (лес)	4,62	5,50	4,15	0,53
Куница (лес)	0,81	0,85	0,84	1,19
Лисица (лес)	0,07	0,07	0,07	0,08
Лисица (поле)	0,93	0,86	0,65	0,51
Лось (лес)	11,22	11,60	11,92	11,79
Медведь (лес)	1,54	1,64	0,78	0,57
Рысь (лес)	0,11	0,09	0,10	0,15
Рябчик (лес)	40,33	29,99	65,48	15,44
Тетерев (лес)	10,38	1,93	6,89	0,00
Тетерев (поле)	10,13	12,45	14,68	16,63
Глухарь (лес)	1,85	1,93	2,87	–

Обследование территории проектируемого объекта на наличие путей миграции видов охотничьих ресурсов, Министерством не проводилось (приложение Б).

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям пути миграции животных на участке размещения объекта отсутствуют.

3.9.3 Сведения об охраняемых видах животных

Согласно информации предоставленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края обследование участка размещения объекта и прилегающей территории (в радиусе 100 м) на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

56

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

в Красные книги РФ и Пермского края [44, 45], Министерством не проводилось (приложение Б).

По результатам инженерно-экологического обследования в районе работ виды, занесенные в Красные книги РФ и Пермского края [44, 45], а также следы их пребывания, отсутствуют. 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.

3.10 Экологические ограничения

3.10.1 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 [118].

Проектируемые сооружения расположены в пределах Оханского городского округа Пермского края. В соответствии с информационным письмом Минприроды России № 15-47/10213 от 30.04.2020 Оханский городской округ не входит в перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ (приложение Б).

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края сообщает об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон. Земли для создания ООПТ регионального значения не зарезервированы (приложение Б).

Ближайшие особо охраняемые природные территории регионального значения относительно проектируемых сооружений [2] (рисунок 1.1):

1. Оханский (Кунчурихинский) бор. Охраняемый ландшафт регионального значения. Образован Указом губернатора Пермской области от 7 декабря 2000 г. № 317. Площадь 9 972,0 га. Цель создания: обеспечение охраны природных комплексов и поддержания экологического баланса при сохранении экономического потенциала региона и образа жизни населения, с регулируемым традиционным использованием. ООПТ расположена в 28 км севернее проектируемых сооружений.

2. Очерский государственный природный биологический охотничий заказник регионального значения. Образован решением исполкома Пермского областного Совета народных депутатов от 12 августа 1980 г. № 190. Площадь 40 000 га. Цель создания: охрана, воспроизводство и восстановление численности всех видов животных и среды их обитания, поддержание их численности на оптимальном уровне, обогащение ими прилегающих охотничьих угодий. ООПТ расположена в 25 км северо-западнее проектируемых сооружений.

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

						21053-ООС2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		57

3. Ботанический природный резерват «Монастырский бор» – расположен в Осинском городском округе. Площадь – 184 га. Цель создания: охрана типичных участков сосновых насаждений естественных экологических систем, ценных в научном, культурном и эстетическом отношении. ООПТ расположена в 19 км южнее проектируемых сооружений.

Ближайшая особо охраняемая природная территория федерального значения – государственный природный заповедник «Басеги», расположенный в 220 км северо-восточнее от проектируемых сооружений, на территории ГО Горнозаводск и ГО Гремячинск (рисунок 3.7).

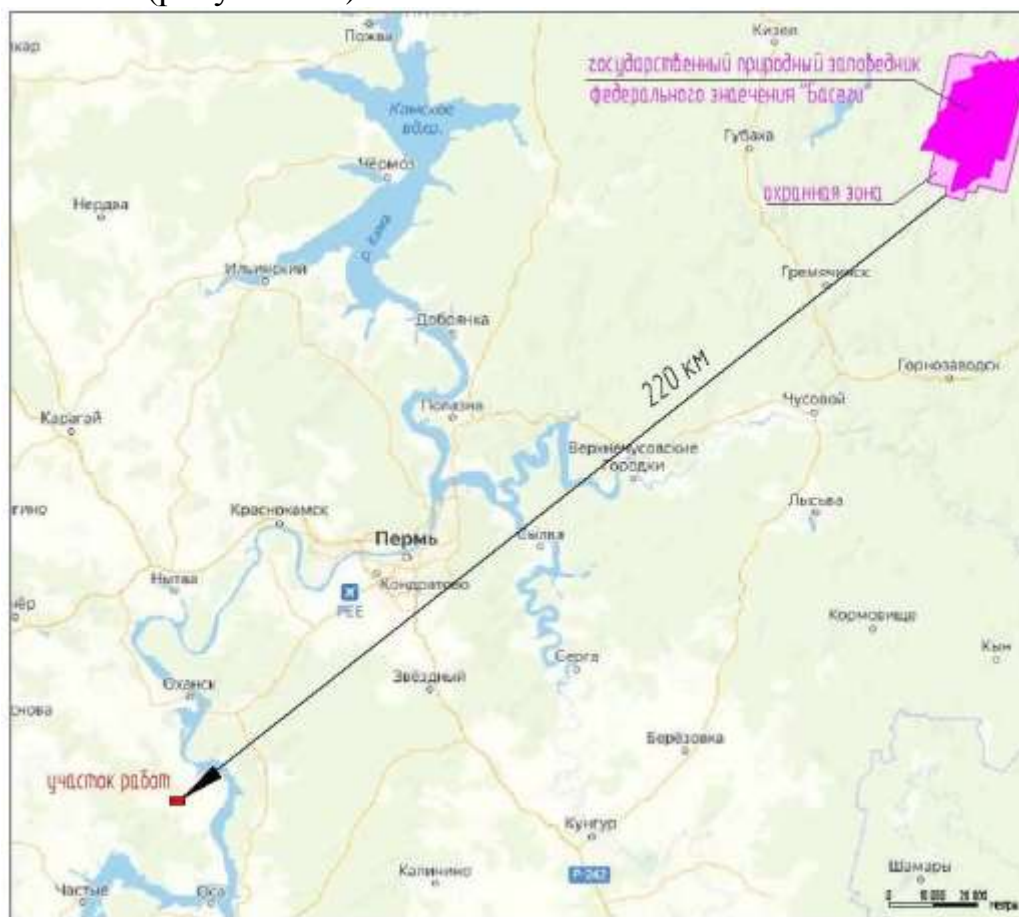


Рисунок 3.7 – Заповедник федерального значения «Басеги»

На территории Оханского ГО отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения. Ближайшая ООПТ местного значения – охраняемый ландшафт «Долгановское болото», расположенный в 32 км северо-западнее участка размещения проектируемых сооружений, в Большесосновском районе Пермского края (рисунок 1.1).

По данным Администрации Оханского городского округа на запрашиваемой территории, особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны отсутствуют (приложение Б).

3.10.2 Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТТПП) – тип особо охраняемых территорий. Понятие ТТПП введено для защиты образа жизни и традиций

Инв. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

58

коренных малочисленных народов России, проживающих на Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке страны [116].

Федеральным агентством по делам национальностей сообщается, что в границах участка проектируемого объекта территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы (приложение В).

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края согласно Перечню мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 г. № 631-р, места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности на территории Пермского края не установлены (приложение Б).

3.10.3 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 регламентированы Водным кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 (в ред. № 499-ФЗ от 31.12.2014) [5].

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.

В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

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.

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 [5] 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 водоохраных зон и прибрежных защитных полос ближайших водотоков и их расположение относительно проектируемых объектов показаны в таблице 3.11 и на рисунке 3.4.

Инва. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

											Лист
											59
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-ООС2					

Таблица 3.11 – Расположение ближайших водных объектов

Название водотока, протяженность	Длина реки, км	Ширина водоохр. зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Расположение водотока относительно проектируемых сооружений
р. Напльвная	7,3	50	50	82 м восточнее участка работ
руч. б/н	1,2	50	50	382 м северо-западнее от участка работ

Проектируемые объекты находятся вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (рисунок 3.4).

3.10.4 Месторождения полезных ископаемых

Согласно заключению Приволжскнедра (приложение Г) в недрах под участком предстоящей застройки учтены запасы Беляевского нефтяного месторождения, расположенного в пределах горного отвода, предоставленного в пользование ООО «РИД Ойл-Пермь» в соответствии с лицензией ПЕМ 02594 НЭ для разведки и добычи углеводородного сырья (рисунок 3.8).

Согласно информации, предоставленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края в испрашиваемых границах право пользования участками недр местного значения, содержащими общераспространенные полезные ископаемые, не предоставлено (приложение Г).

3.10.5 Сведения об источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны

Согласно данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского Края в пределах испрашиваемого объекта утвержденные зоны санитарной охраны подземных и поверхностных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, отсутствуют (приложение Д).

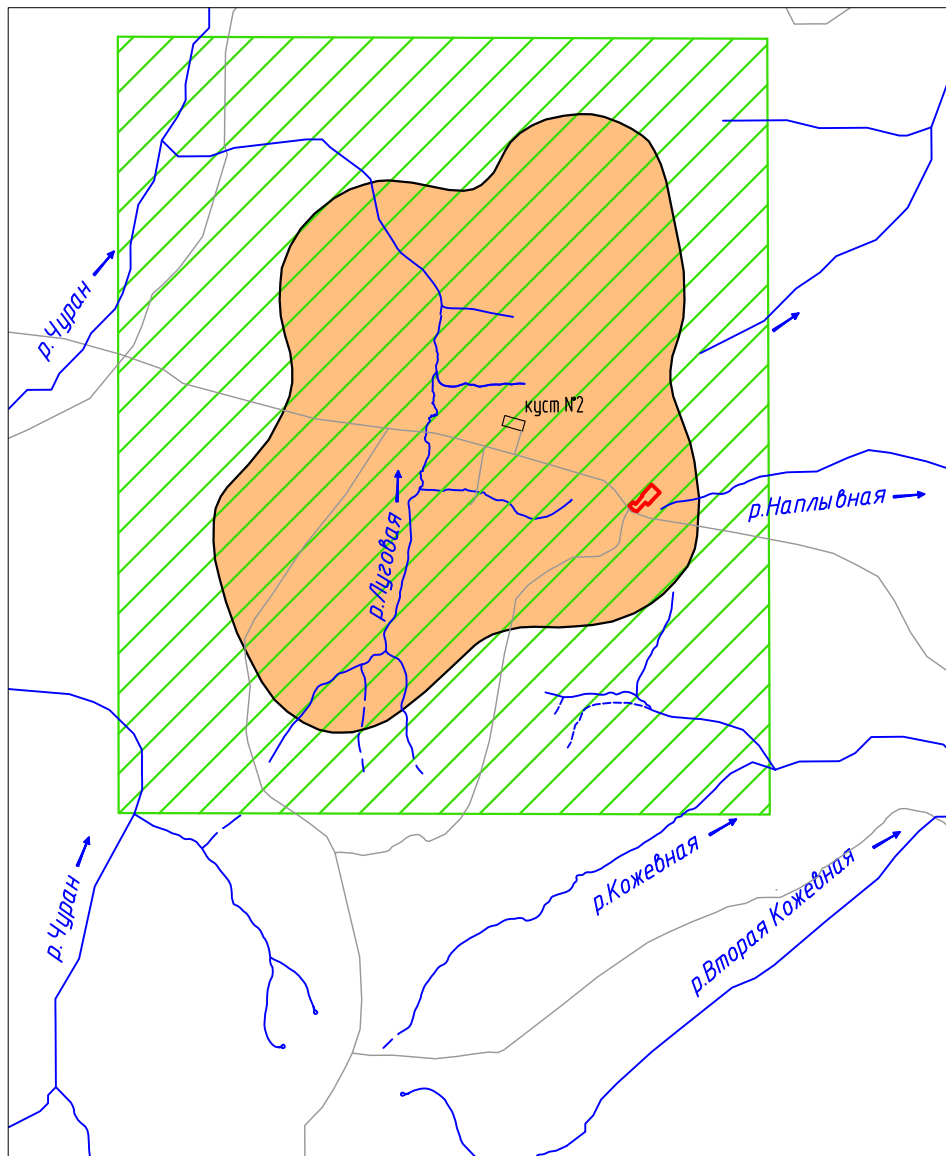
Администрация Оханского городского округа сообщает об отсутствии источников поверхностного и подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе проведения проектно-изыскательских работ (приложение Б).

3.10.6 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 [124].

Инов. № подл.	10706-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	Лист
							60



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



проектируемые сооружения



Беляевское нефтяное месторождение



горный отвод, предоставленный в пользование ООО "РИД Ойл-Пермь" в соответствии с лицензией ПЕМ 02594 НЭ для разведки и добычи углеводородного сырья

Рисунок 3.8 – Карта-схема полезных ископаемых

М 1:50 000

0 500 1000 метры

Инф. N подл.	10706-00С2
Взам. инв. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

Министерство культуры Российской Федерации сообщает, 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, отсутствуют на участке проектно-изыскательских работ, расположенному в Оханском городском округе Пермского края (приложение Е).

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края на момент обращения не располагает сведениями о наличии или отсутствии объектов культурного наследия в границах участка проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь» расположенного на территории Оханского городского округа Пермского края, ближайший населенный пункт – Беляевка (приложение Е).

3.10.7 Водно-болотные угодья и КОТР

Ключевые орнитологические территории (КОТР) – это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролёте.

По результатам инженерно-экологического обследования в районе работ виды, занесенные в Красные книги РФ и Пермского края [44, 45], а также следы их пребывания, отсутствуют. 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.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края территории, входящие в список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края отсутствуют (приложение Б).

Проектируемый объект находится вне территорий занятых ключевыми орнитологическими территориями международного значения.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

Согласно данным сайта «Союз охраны птиц России» ближайшая ключевая орнитологическая территория – Нижнекамская пойма, расположенная на территории Пермского края и Удмуртской Республики. Часть территории входит в состав Нечкинского национального парка.

На КОТР встречается около 170 видов птиц, среди которых много редких, в том числе 16 видов имеют охранный статус регионального, федерального или международного уровня. Кроме указанных в таблице видов, здесь гнездятся серый журавль (*Grus grus*, 3 - 5 пар), большая (*Botaurus stellaris*, 5 - 7 пар) и малая

Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подл. и дата
10706-ООС2		

(*Ixobrychus minutus*, единично) выпи, большой веретенник (*Limosa limosa*, нерегулярно), существуют колонии белокрылой (*Chlidonias leucopterus*, 20 - 30 пар) и малой (*Sterna albifrons*, до 10 пар) крачек, гнездится серый сорокопуд (*Lanius excubitor*, 1 - 2 пары). По долине Камы пролегает один из миграционных путей многих водных и околоводных видов птиц, однако основная масса птиц пролетают транзитом, не образуя крупных остановочных скоплений. За последние 10-15 лет из-за прекращения сенокосения и зарастания лесом около 500 га левобережной части поймы сократились местообитания, пригодные для гнездования коростеля и дупеля. В Пермской части КОТР практически перестала существовать смешанная колония чайковых на верховом болоте в связи с сукцессионными процессами на болоте.

Ключевая орнитологическая территория находится в 113 км северо-западнее проектируемых сооружений (рисунок 3.9).

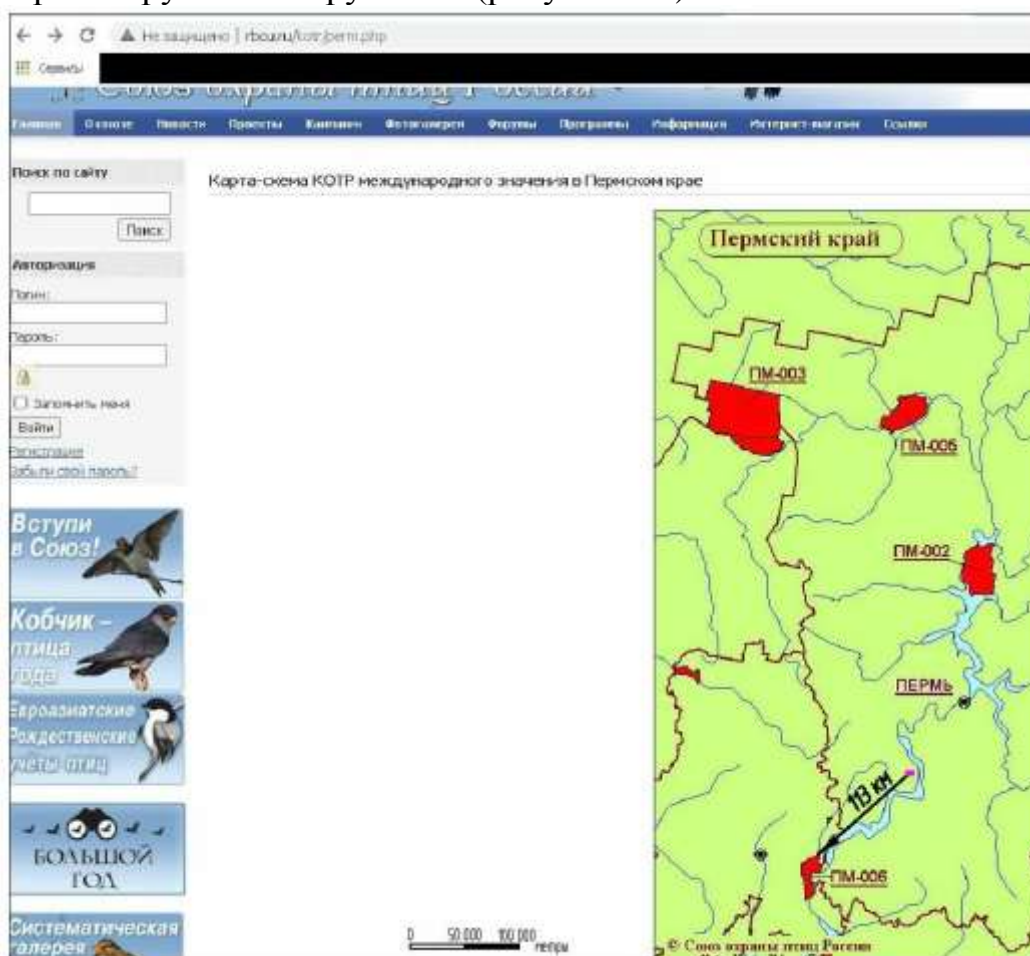


Рисунок 3.9 – Выкопировка с сайта «Союз охраны птиц России»

3.10.8 Иные ограничения

Государственной ветеринарной инспекцией Пермского края сообщается, что на участке выполнения проектно-изыскательских работ и в радиусе 1000 м от участка работ сибирезвенных захоронений и простых скотомогильников (биотермических ям) м санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений нет (приложение Ж).

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

63

По данным Министерства агропромышленного комплекса Пермского края (приложение Ж) на территории проектируемого объекта расположенного в Оханском городском округе Пермского края, особо ценные сельскохозяйственные земли отсутствуют.

Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края сообщается, что по материалам лесоустройства на запрашиваемом земельном участке земель лесного фонда не выявлено (приложение Ж).

Администрация Оханского городского округа сообщает об отсутствии на участке работ (приложение Б):

- природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов и их зон санитарной (горно-санитарной) охраны;
- особо ценных земель в составе земель сельскохозяйственного назначения (п.4 ст.79 ЗК РФ);
- садовых участков, коллективных садов, земельных участков, отведенных под ИЖС и т.п. в соответствии с кадастровой информацией в радиусе 1000 м;
- лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения, промышленности и иных категорий
- лесопарковых зеленых поясов и зеленых зон в пределах участков размещения проектируемых сооружений;
- кладбищ и их зон санитарной охраны.

По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации в Государственном реестре курортного фонда Российской Федерации содержится информация о наличии на территории Пермского края следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов (приложение Ж):

– Курорт Усть-Качка, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 06.06.1975 № 349 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения «Усть-Качка» в Пермской области и «Краинка» в Тульской области». Курорт расположен в 63 км севернее проектируемого объекта;

– Курорт Новые Ключи, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 24.05.1990 № 166 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Питателевский в Бурятской АССР, Якты-Куль в Башкирской АССР и Новые ключи в Пермской области». Курорт расположен в 130 км юго-восточнее проектируемого объекта;

– Месторождение минеральных вод курортной поликлиники в г. Перми, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 04.05.1988 № 162 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Сольвычегодск в Архангельской области, Теберда в Ставропольском крае и месторождений минеральных вод, используемых санаторием «Митино» в Калининской области, и курортной поликлиники в г. Перми». Месторождение расположено в 74 км северо-восточнее проектируемого объекта.

Ив. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

Лист

64

3.11 Социально-экономические условия района работ

Статистические данные о социально-экономической ситуации Оханского района приведены по данным официального сайта территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (<http://permstat.gks.ru>), официального сайта Оханского городского округа (<http://ohansk-adm.ru/>) и ответа Пермьстата (приложение Л отчета по инженерно-экологическим изысканиям).

Оханский район образован в 1923 году. Его площадь составляет 1 516,1 км². Территориально район граничит с Пермским, Очерским, Осинским, Частинским, Нытвенским районами Пермского края.

Связь с краевым центром осуществляется по двум автомобильным дорогам. Расстояние до краевого центра по автодороге Оханск – Таборы – Краснокамск – Пермь составляет 119 км, по автодороге Пермь-Юго-Камский, со съездом на г. Оханск через паромную переправу составляет 67 км.

Население. Численность населения Оханского района на 1 января 2018 года составила 16 068 человек. Плотность населения в районе составляет 0,11 чел. на 1 га.

В районе наблюдается сложная демографическая ситуация, характеризующаяся устойчивой убылью населения. Сельское население превышает городское. Численность населения ежегодно сокращается и меняется под воздействием естественной убыли и за счет миграционных процессов. Естественный прирост населения Оханского района отрицательный. В период с 2014–2018 гг. смертность превышает рождаемость, т.е. происходит естественная убыль населения.

Динамика демографических показателей за период 2017–2021 гг. показана в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Демографические показатели по Оханскому району

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Все население (на 1 января)	16174	16126	16068	15970	15970	15640
Число родившихся, чел.	202	170	173	138	151	–
Число умерших, чел.	249	256	253	236	287	–
Естественный прирост	-47	-86	-80	-80	-98	-136

На первом месте в структуре общей смертности стоят заболевания сердечно-сосудистой системы – 36 %. На втором – злокачественные новообразования – 14 %. Третье место занимает смертность от внешних причин – суициды, отравления, утопления, травмы и пр. – 12 %.

Численность населения, занятого в экономике района, ежегодно снижается в среднем на 1,2% в год. Сведения о численности работников организаций по видам экономической деятельности показаны в таблице 3.13.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

65

Таблица 3.13 – Среднесписочная численность работников организаций Оханского городского округа по видам экономической деятельности (человек)

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	Январь-сентябрь 2021
Всего	2454	2405	2242	2180	2121
в том числе:					
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	368	560	498	451	407
добыча полезных ископаемых	-	-	-	-	-
обрабатывающие производства	-	К	К	-	-
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	К	К	70	71	69
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	К	К	К	К	К
строительство	-	-	3	-	-
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	69	75	72	76	78
транспортировка и хранение	73	108	52	44	44
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	К	7	К	К	К
деятельность в области информации и связи	К	К	К	К	11
деятельность финансовая и страховая	К	18	20	19	17
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	1	К	К	К	К
деятельность профессиональная, научная и техническая	К	К	К	35	35
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	К	К	К	К	К
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	673	429	385	394	410
образование	565	539	498	462	450
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	518	508	485	493	469
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	61	54	54	51	59
предоставление прочих видов услуг	-	-	-	-	-

Условные обозначения:

«-» – явление отсутствует;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

66

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

«К» – данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации».

Здравоохранение. В состав лечебно-диагностических подразделений Оханского района входят: МУ «Оханская ЦРБ», 9 фельдшерско-акушерских пунктов, 2 сельских врачебных амбулаторий и Дубровская участковая больница.

Кроме этого на территории района расположен филиал ГБУЗ ПК «КФМЦ» «Краевой санаторий для больных туберкулезом».

МУ «Оханская ЦРБ» являясь многопрофильной больницей, располагает достаточно широким арсеналом методов лечения и диагностики, имеет 7 отделений на 74 койки.

В поликлинике ведут приём врачи: терапевты, педиатр, хирург, невролог, отоларинголог, стоматолог, эндокринолог, уролог, гинеколог, нарколог, психиатр, офтальмолог, профпатолог. Работает кабинет функциональной диагностики.

Поликлиника имеет приёмное отделение, клиническую лабораторию, рентгенологическое отделение, физиотерапевтический кабинет.

Имеется 1 круглосуточный пост оказания скорой помощи, подстанции скорой медицинской помощи в районе отсутствуют.

По обеспеченности врачами на 10 000 человек Оханский район занимает 13 место из районов Пермского края.

Промышленность и сельское хозяйство. На протяжении своего существования Оханский район оставался исключительно сельскохозяйственным, лишь некоторое развитие получили лесозаготовки. Почти все промышленные предприятия сосредоточены в г. Оханске.

Предприятия сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственной продукции в Оханском районе представляют: ООО «Андреевка», ООО «Беляевка», ООО «Оханская подкова», СПК «Хлебороб», СХК «Острожка», колхоз «Ленинский путь», подсобное хозяйство «Мерзляки», ОАО «Оханскхлебопродукты», хлебозавод, ОАО Оханский молочный завод «Молочник», убойный пункт ОАО «Пермский мясокомбинат». Основными продуктами производства являются молоко, мясо, картофель. Индустриальных предприятий на территории района нет.

Промышленность представлена следующими предприятиями: ЗАО «Оханскагроснаб», ООО «Беляевский леспромхоз», АООТ «Оханский леспромхоз», ООО «Оханские лесопромышленники», ЗАО «Алмазинвестстрой», ООО «Оханская швейная фабрика», асфальтобетонный завод, нефтеперекачивающая станция, ООО «Оханская строительная фирма».

Распределение предприятий и организаций в Оханском городском округе по видам экономической деятельности приведены в таблице 3.14.

Таблица 3.14 – Распределение предприятий и организаций в Оханском городском округе по видам экономической деятельности (по состоянию на 1 января 2022 г.)

Виды экономической деятельности	2018	2019	2020	2021	2022
Всего	203	205	157	144	133
в том числе:					

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

Лист

67

Виды экономической деятельности	2018	2019	2020	2021	2022
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	28	28	26	21	19
добыча полезных ископаемых	-	-	-	-	-
обрабатывающие производства	10	11	10	8	6
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	5	3	3	2	1
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2	1	1	1	1
строительство	14	13	10	11	9
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	28	27	24	22	19
транспортировка и хранение	6	7	6	4	4
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	4	3	3	3	2
деятельность в области информации и связи	2	2	1	2	1
деятельность финансовая и страховая	2	2	3	3	3
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	13	13	12	12	12
деятельность профессиональная, научная и техническая	1	2	2	3	3
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	5	6	5	3	2
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	32	38	17	15	16
образование	17	16	8	8	8
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	8	7	7	7	7
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	13	13	5	5	5
предоставление прочих видов услуг	13	13	14	14	15

Образование. На территории Оханского муниципального района функционирует четыре общеобразовательных школы, 4 детских сада, одна коррекционная общеобразовательная школа и учреждение дополнительного профессионального образования взрослых.

Культура. В настоящее время на территории Оханского района работают 8 организаций культурно-досугового типа, одна районная библиотека, один музей.

Спорт. В районе имеется 46 спортивных сооружений, один стадион.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

68

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

3.12 Антропогенные объекты, затрагиваемые в процессе осуществления деятельности

Проектируемые объекты полностью расположены в границах существующей производственной площадки ПСН «Беляевка» с расположенными на данной площадке оборудованием, а также с развитой сетью надземных и подземных коммуникаций.

Таким образом, антропогенные объекты на участке работ представлены собственно существующими сооружениями на площадке ПСН «Беляевка».

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

69

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 строительного-монтажных работ и последующей эксплуатации объектов нефтедобычи.

В процессе эксплуатации системы закачки пластовой воды в скважину №52 выбросы в окружающую среду отсутствуют, так как в технологическом процессе используется вода.

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

4.1.1 Период строительного-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.
Бульдозер 121 кВт (165 л.с.) ДЗ-27	1
Автомобиль-цистерна для воды АЦВ-10 на шасси УРАЛ	2
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (КАМАЗ-43253)	1
Трубоукладчик ТО	2
Кран автомобильный КС-3577	1
Кран автомобильный КС-55721	1
Автосамосвал грузоподъемностью 20 т КамАЗ-6520	1
Экскаватор ЭО-3322 с емкостью ковша 0,65 м ³	1
Экскаватор ЭО-5126	1
Автобус вахтовый УРАЛ-4320	1
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 грузоподъемностью 8,0 т	1
Передвижная автозаправочная станция ПАЗС-4612 объем цистерны 6,5 м ³	1
Передвижная электростанция ДЭС 65 кВт	1
Трамбовка пневматическая	2
Прицеп-тяжеловоз с тягачом КамАЗ 53215	1
Передвижная лаборатория контроля качества сварки РМЛ-2В	1
Бурильно-крановая машина KANGLIM-KS2056 на шасси КАМАЗ 43118	1
Сваебойный агрегат СП-49	1
Плетьевоз ПВ-96	1
Автобетоносмеситель 5 м ³ на шасси КАМАЗ 53605	1
Компрессор Atmos PDP 35	1
Автогрейдер ДЗ-98В2	1
Каток с гладким вальцом ДУ-98	1
Фронтальный погрузчик 2,5 м ³	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

70

Наименование	Общая потребность, шт.
Агрегат наполнительный АН-501Б	1
Водоотливная установка УВ-1 на базе трактора ДТ-75	1
Опрессовочный агрегат АО-161	1
Автогидроподъемник телескопический АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	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 проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) [50] и Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» [51] (программный продукт «АТП-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

2. Сварочные работы. 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 % SiO₂. 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)» [56] (программный продукт «Сварка-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

3. Лакокрасочные работы. 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)» [53] (программный продукт «Лакокраска-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

4. Заправка топливом автотранспорта и строительной техники передвижной АЗС. В процессе заправки в атмосферу выделяются дигидросульфид, алканы C₁₂-C₁₉. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» с дополнениями НИИ «Атмосфера» [59] (программный продукт «АЗС-Эколог») и «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух» [63]. Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

5. Выемочно-погрузочные. При этом в атмосферу выделяются пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ и пыль неорганическая: до 20 % SiO₂. Расчет выбросов загрязняющих веществ от земляных работ выполняется в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» [62] (программный продукт «РНВ-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

6. Дизельная установка и компрессор. При сгорании дизельного топлива в составе отходящих выхлопных газов в атмосферу выделяются азот (II) оксид, азота

Инд. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-00С2

Лист

71

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 установок» [57] (программный продукт «Дизель» Версия 2.0). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

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	0,0020192	0,000872
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001738	0,000075
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3915282	1,118183
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0636234	0,181705
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0501831	0,206274
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0497657	0,139745
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000073	0,000003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	1,3946866	1,474436
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0001417	0,000061
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0006233	0,000269
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0112109	0,033716
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0129167	0,008913
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000004	3,80e-07
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,10000	4	0,0025000	0,001725
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0041666	0,004158
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35000	4	0,0054167	0,010080
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1289507	0,020298
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1829273	0,377819
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,20000		0,0160156	0,021141
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,00000	4	0,0449294	0,049828
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0160417	0,011340
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0301310	0,017855
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0199112	0,011367
Всего веществ : 23					2,4278705	3,689863
в том числе твердых : 8					0,1190837	0,248052
жидких/газообразных : 15					2,3087868	3,441811
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

Лист

72

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

4.1.1 Период штатной эксплуатации проектируемых объектов и оборудования

Проектом предусматривается строительство объектов на существующем пункте сбора нефти. В связи с планируемым увеличением объемов добычи нефти изменятся выбросы от части существующего технологического оборудования. Произведен новый расчет выбросов по проектным данным (факел сжигания газа).

Данные по существующим источникам, выбросы от которых не меняются, приняты на основании проекта нормативов предельно допустимых выбросов для Беляевского месторождения нефти, санитарно-эпидемиологическое заключение №59.55.18.00.Т.001972.12.20 от 17.12.2020 г (приложение К).

В период штатной эксплуатации проектируемого оборудования источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

1. Неорганизованные источники выбросов. К неорганизованным источникам выбросов относятся фланцевые соединения технологического оборудования и автотранспорт:

1.1 Загрязнение атмосферного воздуха через неплотности фланцевых соединений происходит с выделением в атмосферу метана, смеси предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, смеси предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂ этана, бензола, ксилола и толуола. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» (РД 39-142-00). Состав попутного нефтяного газа принят по таблице 1.3. Запорная арматура, принятая проектной документацией, соответствует классу герметичности «А», следовательно, выбросы ЗВ в атмосферу от нее отсутствуют. Таким образом, загрязнение атмосферы происходит только через неплотности фланцевых соединений. Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении К.

1.2. Автотранспорт. При этом в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, сажа и углерода оксид и керосин. Расчет выбросов загрязняющих веществ от техники выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий и баз дорожной техники (расчетным методом)» (программный продукт «АТП-Эколог») [52]. Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении К.

2. Организованные источники выбросов:

2.1. Факел сжигания газа (существующий источник, изменение производительности). Источником загрязнения атмосферного воздуха является факельная

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10706-ООС2

											Лист
											73
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					21053-ООС2	

установка сжигания газа. Для расчета выбросов и рассеивания ЗВ принят максимальный расход газа – 62,5 м³/час (0,01736 м³/сек). Расчет выбросов загрязняющих веществ от факельной установки выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках» (программный продукт ПНГ-Эколог. Версия 1.0). Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении К.

2.2 Путьевой подогреватель ПП-1. В атмосферный воздух выбрасываются азота оксид, азота диоксид, метан, углерода оксид. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» (РМ 62-91-90) – путьевые подогреватели нефти. Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении К.

Состав сооружений для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации приведен в таблице 4.3 .

Таблица 4.3 – Состав сооружений для расчета выбросов ЗВ в атмосферу в период штатной эксплуатации

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источники выделения вредных веществ в атмосферу
Проектируемое оборудование				
1.	Подогреватель нефти ПП-2	шт.	1	Труба: Н=8,3 м, Д=0,3 м Расход газа через горелку – 40 м ³ /час (82 кг/час)
2.	Обвязка оборудования	шт.	1	Фланцы – 22 шт.
Существующее оборудование, выбросы от которых изменяются				
3.	Автотранспорт	шт.	1	12 автоцистерн в сутки
4.	Факел сжигания газа	шт.	1	Труба: Н=10 м, Д=0,15 м Максимальный расход газа – 62,5 м ³ /час (0,01736 м ³ /сек)

Обвязка проектируемого оборудования объединена в один неорганизованный источник выбросов.

Перечни выбрасываемых вредных веществ, величины ПДК и количество вредных выбросов при эксплуатации приведены в таблицах 4.4-4.6 .

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

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	0,105285	1,222727
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,017109	0,198693
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,612778	19,101172
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,005847	0,004638

21053-ООС2

Лист

74

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/год
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	5,430706	160,442711
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,003391	0,106922
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,173590	5,469955
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,000935	0,029454
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,000000	0,000013
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,000000	0,000004
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,000000	0,000008
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000000	0,000001
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,046608	0,032481
Всего веществ : 13					6,3962486	186,6087789
в том числе твердых : 2					0,6127779	19,1011725
жидких/газообразных : 11					5,7834707	167,5076064
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период штатной эксплуатации существующего оборудования

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	0,041000	1,251000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,007000	0,203000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,016095	0,120740
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	0,060000	1,840000
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		10,735900	80,569000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	8,960600	67,349000

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

Лист

75

Формат А4

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/год
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	7,279110	54,568000
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,094508	0,711200
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,030172	0,225080
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,058344	0,448440
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000000	0,000001
Всего веществ : 11					27,2827290	207,285460
в том числе твердых : 1					2,00e-08	0,0000005
жидких/газообразных : 10					27,2827290	207,285460

Таблица 4.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период штатной эксплуатации ПСН в целом

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	0,146285	2,473727
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,024109	0,401693
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,612778	19,101172
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,005847	0,004638
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,016095	0,120740
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	5,490706	162,282711
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		10,739291	80,675922
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	9,134190	72,818955
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	7,280045	54,597454
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,094508	0,711213

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

76

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,030172	0,225084
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,058344	0,448448
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000000	0,000001
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,046608	0,032481
Всего веществ : 14					33,6789776	393,894239
в том числе твердых : 2					0,6127779	19,1011730
жидких/газообразных : 12					33,0661997	374,793066 4
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

4.1.2 Аварийная ситуация в период строительно-монтажных работ

На основании анализа причин возникновения аварий за инициирующие события развития категорической 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 Л. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной эксплуатации, приведен в таблице 4.7 .

Таблица 4.7 – 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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

77

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

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

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной эксплуатации, приведен в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612)

Код	Наименование вещества	Использ, 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 C ₁₂ -C ₁₉ (Алканы C ₁₂ -C ₁₉)	ПДК м/р	1,0	4	0,239427581	0,0043097
Итого					0,240353	0,004326

4.1.3 Аварийная ситуация в период эксплуатации

Разрушение проектируемого выкидного трубопровода с последующим воспламенением нефти

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). Такие выбросы классифицируются как аварийные и в соответствии разделом 2, п. 2.6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух [63]) оценка их воздействия на окружающую среду в рамках работ по нормированию выбросов не проводится. 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 Л.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной эксплуатации, приведен в таблице 4.9.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

78

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Таблица 4.9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации

Код	Наименование вещества	Используй, критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/период
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3	7.5579840	0.011117
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3	1.2281724	0.001806
0317	Гидроцианид	ПДК м/р	0,01	2	1.3692000	0.002014
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3	232.7640000	0.342368
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	38.0637600	0.055987
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	1.3692000	0.002014
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	115.0128000	0.169170
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2	1.3692000	0.002014
1555	Этановая кислота	ПДК м/р	0,2	3	20.5380000	0.030209
Итого					419,2723	0,616699

4.1.4 Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу от проектируемых сооружений

Всего на объектах строительства выделено 14 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 10 - на период строительства, в том числе 2 организованных источника, и 4 источника на период эксплуатации (таблица 4.10).

Таблица 4.10 – Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ ист. на карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса
Период строительно-монтажных работ		
№ 6501	Неорганизованный	Работа автотранспорта
№ 6502	-//-	Работа стройтехники
№ 6503	-//-	Земляные работы на площадке стоянки стройтехники
№ 6504	-//-	Передвижная АЗС
№ 6505	-//-	Земляные работы на площадке строительства
№ 6506	-//-	Сварочные работы на площадке строительства
№ 6507	-//-	Покрасочные работы на площадке строительства
№ 6508	-//-	Битумные работы на площадке строительства
№ 5501	Организованный	Дизельные установки
№ 5502	Организованный	Компрессор
Период штатной эксплуатации		
№ 6023	Неорганизованный	Обвязка оборудования
№ 6024	Неорганизованный	Автотранспорт
№0001	Организованный	Факел
№0005	Организованный	Подогреватель печи ПП-2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов вредных веществ приведены в таблицах 4.11 - 4.12 .

Ситуационная карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунках 4.1 - 4.2 .

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

Лист

79

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Таблица 4.11 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период СМР

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 (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
Дизельные установки	5501	3,60	0,30	3,84	0,271510	450,0	2182163,50	460339,50	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1487778	1451,20228	0,155488	0,155488
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0241764	235,82044	0,025267	0,025267
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0126389	123,28184	0,013560	0,013560
												0330	Сера диоксид	0,0198611	193,72832	0,020340	0,020340
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1300000	1268,04064	0,135600	0,135600
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,00229	2,50e-07	2,50e-07
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0027083	26,41719	0,002712	0,002712
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0650000	634,02032	0,067800	0,067800
Компрессор	5502	2,00	0,10	16,23	0,127500	450,0	2182153,50	460347,50	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0801111	1664,01854	0,082904	0,082904
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0130181	270,40397	0,013472	0,013472
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0068056	141,36174	0,007230	0,007230
												0330	Сера диоксид	0,0106944	222,13750	0,010845	0,010845
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0700000	1453,99698	0,072300	0,072300
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00262	1,30e-07	1,30e-07
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0014583	30,29091	0,001446	0,001446
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0350000	726,99849	0,036150	0,036150
Работа автотранспорта	6501	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182188,00	460384,00	2182208,00	460385,00	20,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0274908	0,00000	0,023190	0,023190
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0044673	0,00000	0,003768	0,003768
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0027219	0,00000	0,002415	0,002415
												0330	Сера диоксид	0,0023924	0,00000	0,002264	0,002264
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5671777	0,00000	0,156935	0,156935
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1122840	0,00000	0,007547	0,007547

Изм. № подл. 10706-00С2
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

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	
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0187652	0,00000	0,016686	0,016686
Работа стройтехники	6502	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182139,50	460375,00	2182159,50	460376,00	20,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,00000	0,856503	0,856503
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,00000	0,139182	0,139182
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0280167	0,00000	0,183069	0,183069
												0330	Сера диоксид	0,0168178	0,00000	0,106296	0,106296
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6249967	0,00000	1,108516	1,108516
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0166667	0,00000	0,012751	0,012751
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0641621	0,00000	0,257183	0,257183
Земляные работы на площадке стоянки стройтехники	6503	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182042,50	460306,00	2182052,50	460296,00	20,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0149333	0,00000	0,005760	0,005760
												2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0099556	0,00000	0,004301	0,004301
Передвижная АЗС	6504	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182045,00	460298,50	2182045,00	460293,50	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000073	0,00000	0,000003	0,000003
												2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0026054	0,00000	0,001071	0,001071
Земляные работы на площадке строительства	6505	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182164,50	460410,50	2182184,50	460411,50	20,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0149333	0,00000	0,011981	0,011981
												2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0099556	0,00000	0,007066	0,007066
Сварочные работы на площадке строительства	6506	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182199,50	460402,50	2182199,50	460397,50	5,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020192	0,00000	0,000872	0,000872
												0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001738	0,00000	0,000075	0,000075
												0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002267	0,00000	0,000098	0,000098
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000368	0,00000	0,000016	0,000016
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0025122	0,00000	0,001085	0,001085
												0342	Гидрофторид (Водород	0,0001417	0,00000	0,000061	0,000061

Изм. № подл. 10706-00С2

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист
81

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 (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
													фторид; фтороводород)					
												0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006233	0,00000	0,000269	0,000269	
												2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002644	0,00000	0,000114	0,000114	
Покрасочные работы на площадке строительства	6507	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182155,00	460393,00	2182155,00	460388,00	5,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0112109	0,00000	0,033716	0,033716	
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0129167	0,00000	0,008913	0,008913	
												1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0025000	0,00000	0,001725	0,001725	
												1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0054167	0,00000	0,010080	0,010080	
												2750	Сольвент нефтяной	0,0160156	0,00000	0,021141	0,021141	
												2902	Взвешенные вещества	0,0160417	0,00000	0,011340	0,011340	
Битумные работы на площадке строительства	6508	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182144,00	460359,00	2182144,50	460354,00	5,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0423240	0,00000	0,048757	0,048757	

Изм. № подл.	10706-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-00С2	Лист
							82

Таблица 4.12 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период штатной 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			Валовый выброс по источнику (т/год)
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
Существующее оборудование																	
неорганизованный выброс	6001	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182093,60	460438,40	2182103,60	460438,40	10,00	0410	Метан	0,0003000	0,00000	0,0100000	0,0100000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0010000	0,00000	0,0160000	0,0160000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000300	0,00000	0,0010000	0,0010000
неорганизованный выброс	6002	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182151,60	460399,40	2182154,60	460401,40	5,00	0410	Метан	0,0008000	0,00000	0,0260000	0,0260000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0010000	0,00000	0,0400000	0,0400000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000800	0,00000	0,0030000	0,0030000
дыхательный клапан	0002	10,00	0,15	0,11	0,002000	20,0	2182163,60	460381,40	0,00	0,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0020000	1073,26007	0,0240000	0,0240000
												0410	Метан	1,5190000	815141,02564	15,7150000	15,7150000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,2670000	679910,25641	13,1130000	13,1130000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0300000	552728,93773	10,6630000	10,6630000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0130000	6976,19048	0,1390000	0,1390000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0040000	2146,52015	0,0440000	0,0440000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0080000	4293,04029	0,0880000	0,0880000
дыхательный клапан	0003	10,00	0,15	0,11	0,002000	20,0	2182159,60	460375,40	0,00	0,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0020000	1073,26007	0,0240000	0,0240000
												0410	Метан	1,5190000	815141,02564	15,7150000	15,7150000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,2670000	679910,25641	13,1130000	13,1130000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0300000	552728,93773	10,6630000	10,6630000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0130000	6976,19048	0,1390000	0,1390000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0040000	2146,52015	0,0440000	0,0440000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0080000	4293,04029	0,0880000	0,0880000
неогранизованный выброс	6003	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182158,60	460381,40	2182164,60	460375,40	8,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000200	0,00000	0,0007000	0,0007000
												0410	Метан	0,0140000	0,00000	0,4360000	0,4360000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0120000	0,00000	0,3640000	0,3640000

Ивл. № подл. 10706-00С2

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

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 (т/год)
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0090000	0,00000	0,2960000	0,2960000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0001000	0,00000	0,0040000	0,0040000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000400	0,00000	0,0010000	0,0010000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0001000	0,00000	0,0020000	0,0020000
неорганизованный выброс	6004	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182183,30	460374,50	2182184,30	460373,50	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000030	0,00000	0,0001000	0,0001000
												0410	Метан	0,0020000	0,00000	0,0620000	0,0620000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0020000	0,00000	0,0520000	0,0520000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010000	0,00000	0,0420000	0,0420000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000200	0,00000	0,0010000	0,0010000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000100	0,00000	0,0002000	0,0002000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000100	0,00000	0,0003000	0,0003000
неорганизованный выброс	6005	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182103,70	460433,50	2182139,40	460391,10	1,00	0410	Метан	0,0040000	0,00000	0,1360000	0,1360000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0070000	0,00000	0,2090000	0,2090000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0004000	0,00000	0,0130000	0,0130000
неорганизованный выброс	6006	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182171,30	460365,50	2182172,30	460367,50	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,00000	0,0000200	0,0000200
												0410	Метан	0,0004000	0,00000	0,0130000	0,0130000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0003000	0,00000	0,0110000	0,0110000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0003000	0,00000	0,0090000	0,0090000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000040	0,00000	0,0001000	0,0001000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000010	0,00000	0,0000400	0,0000400
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000020	0,00000	0,0000700	0,0000700
неорганизованный выброс	6007	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182173,30	460362,50	2182174,30	460364,50	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,00000	0,0000200	0,0000200
												0410	Метан	0,0004000	0,00000	0,0130000	0,0130000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0003000	0,00000	0,0110000	0,0110000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0003000	0,00000	0,0090000	0,0090000

Изм. № подл. 10706-00С2

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

84

Формат А3

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 (т/год)
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000040	0,00000	0,0001000	0,0001000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000010	0,00000	0,0000400	0,0000400
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000020	0,00000	0,0000700	0,0000700
неорганизованный выброс	6008	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182141,30	460387,50	2182142,30	460387,50	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000200	0,00000	0,0005000	0,0005000
												0410	Метан	0,0110000	0,00000	0,3490000	0,3490000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0090000	0,00000	0,2910000	0,2910000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0080000	0,00000	0,2370000	0,2370000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0001000	0,00000	0,0030000	0,0030000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000300	0,00000	0,0010000	0,0010000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000600	0,00000	0,0020000	0,0020000
неорганизованный выброс	6009	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182144,30	460390,50	2182149,30	460386,50	3,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0040000	0,00000	0,0120000	0,0120000
												0410	Метан	2,3360000	0,00000	8,0510000	8,0510000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,9490000	0,00000	6,7180000	6,7180000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,5850000	0,00000	5,4630000	5,4630000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0210000	0,00000	0,0710000	0,0710000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0070000	0,00000	0,0220000	0,0220000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0130000	0,00000	0,0450000	0,0450000
неорганизованный выброс	6017	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182180,30	460395,50	2182181,30	460394,50	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000200	0,00000	0,0005000	0,0005000
												0410	Метан	0,0110000	0,00000	0,3490000	0,3490000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0090000	0,00000	0,2910000	0,2910000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0080000	0,00000	0,2370000	0,2370000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0001000	0,00000	0,0030000	0,0030000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000300	0,00000	0,0010000	0,0010000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000600	0,00000	0,0020000	0,0020000

Изм. № подл. 10706-00С2

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

85

Формат А3

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 (т/год)
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
неорганизованный выброс	6018	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182109,30	460429,20	2182108,30	460430,20	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000200	0,000000	0,0005000	0,0005000
												0410	Метан	0,0110000	0,000000	0,3490000	0,3490000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0090000	0,000000	0,2910000	0,2910000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0080000	0,000000	0,2370000	0,2370000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0001000	0,000000	0,0030000	0,0030000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000300	0,000000	0,0010000	0,0010000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000600	0,000000	0,0020000	0,0020000
неорганизованный выброс	6019	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182168,30	460409,50	2182176,30	460402,50	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0020000	0,000000	0,0230000	0,0230000
												0410	Метан	1,4810000	0,000000	15,5040000	15,5040000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,2350000	0,000000	12,9360000	12,9360000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0040000	0,000000	10,5190000	10,5190000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0130000	0,000000	0,1370000	0,1370000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0040000	0,000000	0,0440000	0,0440000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0080000	0,000000	0,0860000	0,0860000
неорганизованный выброс	6020	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182164,30	460404,50	2182172,30	460398,50	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0020000	0,000000	0,0230000	0,0230000
												0410	Метан	1,4810000	0,000000	15,5040000	15,5040000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,2350000	0,000000	12,9360000	12,9360000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0040000	0,000000	10,5190000	10,5190000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0130000	0,000000	0,1370000	0,1370000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0040000	0,000000	0,0440000	0,0440000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0080000	0,000000	0,0860000	0,0860000
неорганизованный выброс	6021	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182149,30	460393,50	2182154,30	460400,50	3,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000100	0,000000	0,0004000	0,0004000
												0410	Метан	0,0090000	0,000000	0,2860000	0,2860000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0080000	0,000000	0,2390000	0,2390000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0060000	0,000000	0,1940000	0,1940000

Ивв. № подл. 10706-00С2
Подп. и дата
Взам. инв. №

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

21053-00С2

Лист

86

Формат А3

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 (т/год)
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000800	0,00000	0,0030000	0,0030000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000300	0,00000	0,0008000	0,0008000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000500	0,00000	0,0020000	0,0020000
неорганизованный выброс	6022	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182182,30	460393,50	2182187,30	460387,50	3,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0040000	0,00000	0,0120000	0,0120000
												0410	Метан	2,3360000	0,00000	8,0510000	8,0510000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,9490000	0,00000	6,7180000	6,7180000
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,5850000	0,00000	5,4630000	5,4630000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0210000	0,00000	0,0710000	0,0710000
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0070000	0,00000	0,0220000	0,0220000
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0130000	0,00000	0,0450000	0,0450000
труба (подогревателя)	0004	8,24	0,30	3,35	0,237000	40,0	2182213,30	460386,50	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0410000	198,34315	1,2510000	1,2510000
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0070000	33,86346	0,2030000	0,2030000
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0600000	290,25826	1,8400000	1,8400000
												0703	Бенз/а/пирен	2,00e-08	0,00010	0,0000005	0,0000005
Существующее оборудование, выбросы от которых изменяются																	
Факел	0001	12,25	0,42	20,63	2,926000	1096,0	2182097,30	460440,50	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0323219	55,39408	1,0184900	1,0184900
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0052523	9,00152	0,1655050	0,1655050
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,6060362	1038,64000	19,0966800	19,0966800
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,0503016	8655,33325	159,1390000	159,1390000
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1735760	297,47889	5,4695170	5,4695170
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0009346	1,60174	0,0294490	0,0294490
												0703	Бенз/а/пирен	1,62e-09	2,78e-06	0,0000005	0,0000005
Автотранспорт	6024	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182139,33	460378,29	2182096,63	460335,19	6,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0680667	0,00000	0,0498360	0,0498360
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0110608	0,00000	0,0080980	0,0080980
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0067417	0,00000	0,0044920	0,0044920

Изм. № подл. 10706-00С2

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

87

Формат А3

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 (т/год)
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
												0330	Сера диоксид	0,0058473	0,00000	0,0046380	0,0046380
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3466542	0,00000	0,2393710	0,2393710
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0466083	0,00000	0,0324810	0,0324810
Проектируемое оборудование																	
Подогреватель нефти ПП-2	0005	8,30	0,30	4,67	0,330000	200,0	2182213,30	460386,50	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0048960	25,70549	0,1544010	0,1544010
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007956	4,17714	0,0250900	0,0250900
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0337500	177,19780	1,0643400	1,0643400
												0410	Метан	0,0033750	17,71978	0,1064340	0,1064340
Обвязка оборудования	6023	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2182207,80	460378,90	2182217,20	460388,50	10,00	0410	Метан	0,0000155	0,00000	0,0004875	0,0004875
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000139	0,00000	0,0004379	0,0004379
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000002	0,00000	0,0000050	0,0000050
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000004	0,00000	0,0000134	0,0000134
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,00000	0,0000042	0,0000042
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000003	0,00000	0,0000084	0,0000084

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-00С2	Лист
							88

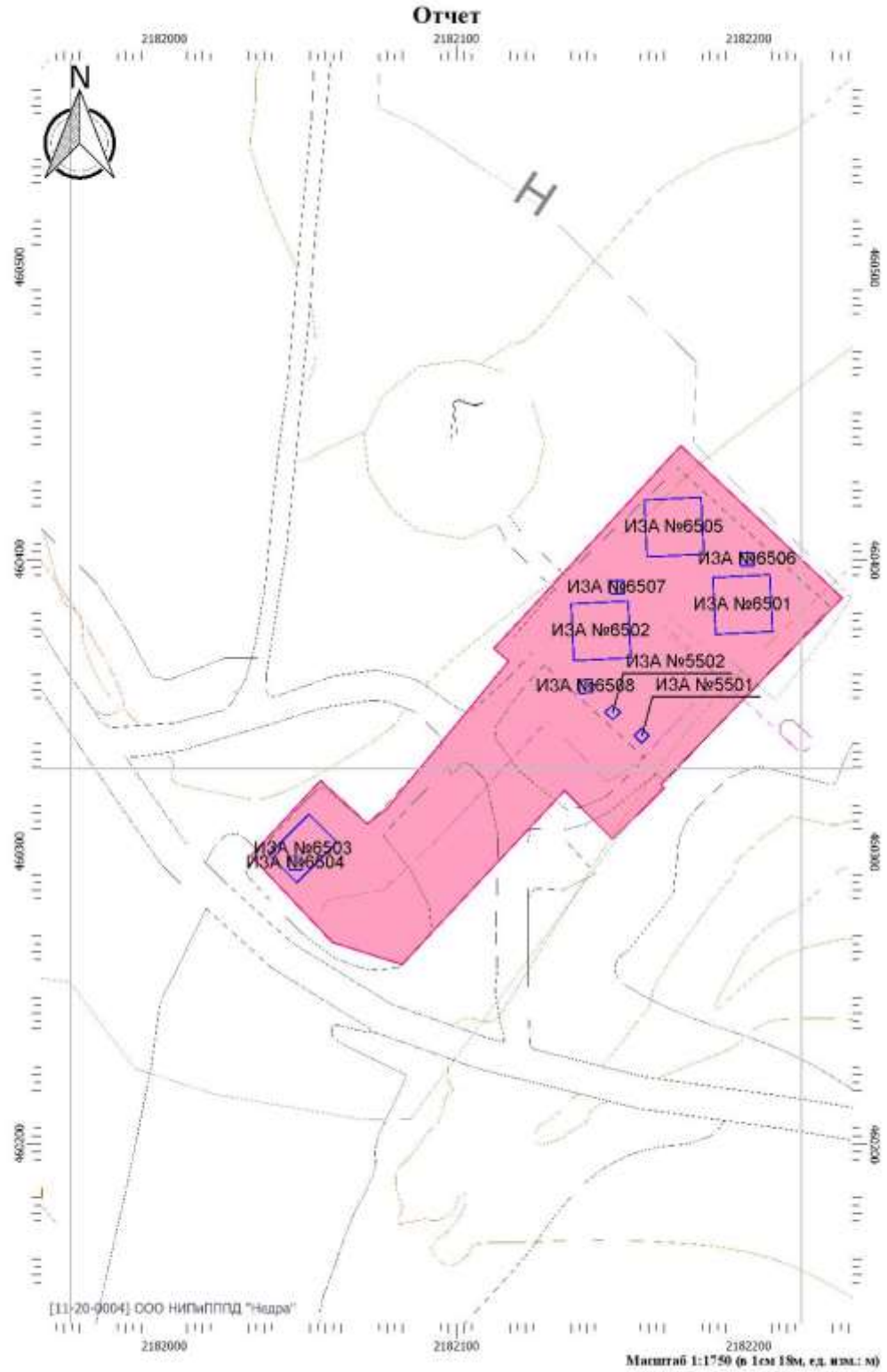


Рисунок 4.1 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства

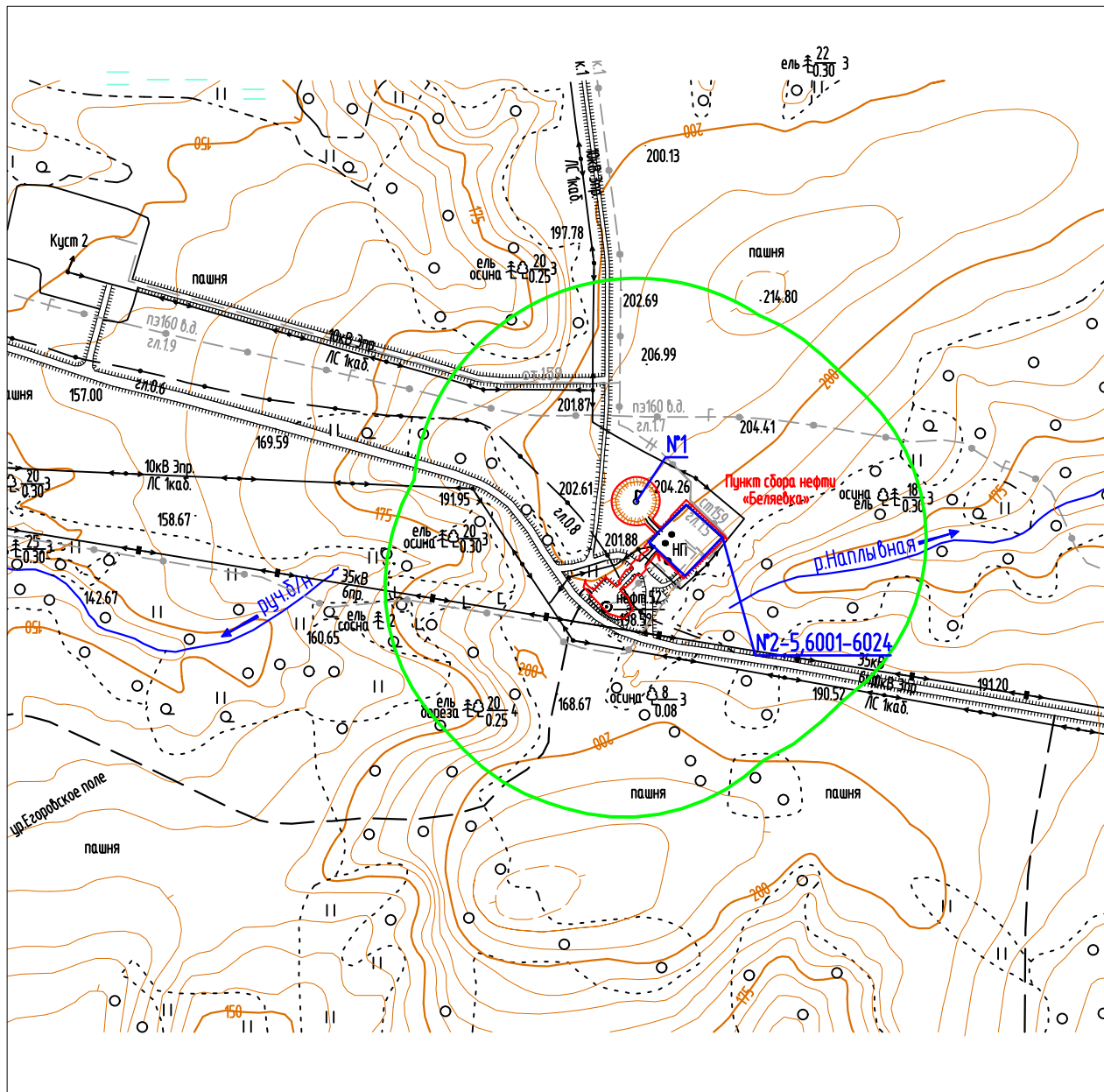
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
89



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- источники выбросов ЗВ на период эксплуатации

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

М 1:10 000

0 100 200 метры

Инв.№ подл.	10706-00С2
Взам. инв.№	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист

Формат А4

4.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере (приложение М) 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) [85]. В соответствии с Приказом Минприроды России № 273 от 06.06.2017 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» [85]. 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 метеорологических условиях.

Метеорологические исходные данные для расчета приведены в п. 3.2.

Согласно п. 2.4 «Методического пособия...» [63] при нормировании выбросов ЗВ в атмосферу хозяйствующим субъектом необходим учет фонового загрязнения атмосферного воздуха, если выполняется условие:

$$q_{м,пр, j} > 0,1 \tag{4.1}$$

где $q_{м,пр, j}$ (в долях ПДК) – величина приземной концентрации j -го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта на границе ближайшей жилой застройки в зоне влияния выбросов данного субъекта. Если для какого-либо вещества, выбрасываемого в атмосферу, условие (4.1) не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества учет фонового загрязнения воздуха не требуется. Содержание всех выбрасываемых загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых территорий при строительстве составляет менее 0,1 ПДК (приложение М), следовательно, учет фона не требуется.

Период строительно-монтажных работ

Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосфере в период строительства выполняется в регламентном режиме оборудования и техники для холодного периода (зима). Размер расчетного прямоугольника задается программой автоматически. Ширина расчетного прямоугольника – 4000 м, шаг расчетной сетки 250 x 250 м.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 [99] в жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться 1 ПДК.

При расчете приземных концентраций загрязняющих веществ была задана одна расчетная (контрольная) точка на границе ближайшей жилой зоны с. Беляевка (3,4 км).

Анализ результатов расчетов рассеивания (приложение М) показал, что содержание загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых территориях не превышает предельно-допустимых концентраций, а наибольшие призем-

Инв. № подл.	10706-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

							21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			«Недра»	91

ные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами ингредиентов, представлены в таблице 4.13.

Таблица 4.13 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период строительства

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Ис-точн.	Про-цент вклада	Координаты точки	
код	наименование				X	Y
Граница ближайшего жилья. Расчет по ПДК м.р						
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	6506	100,00	2185191,00	458526,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0192	5501	39,24	2185191,00	458526,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0016	5501	39,24	2185191,00	458526,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0030	6502	52,14	2185191,00	458526,50
0330	Сера диоксид	0,0010	5501	40,47	2185191,00	458526,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,66e-05	6504	100,00	2185191,00	458526,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0024	6502	43,51	2185191,00	458526,50
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001	6506	100,00	2185191,00	458526,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2,65e-05	6506	100,00	2185191,00	458526,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0010	6507	100,00	2185191,00	458526,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0004	6507	100,00	2185191,00	458526,50
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0005	6507	100,00	2185191,00	458526,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0010	5501	53,15	2185191,00	458526,50
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0003	6507	100,00	2185191,00	458526,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002	6501	87,22	2185191,00	458526,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015	5501	37,63	2185191,00	458526,50
2750	Сольвент нафта	0,0015	6507	100,00	2185191,00	458526,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0008	6508	94,55	2185191,00	458526,50
2902	Взвешенные вещества	0,0006	6507	100,00	2185191,00	458526,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0018	6505	50,67	2185191,00	458526,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0007	6505	50,83	2185191,00	458526,50
6035	Сероводород, формальдегид	0,0010	5501	52,36	2185191,00	458526,50
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0010	5501	39,79	2185191,00	458526,50
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,0038	6505	23,74	2185191,00	458526,50
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0001	6506	100,00	2185191,00	458526,50
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0126	5501	39,30	2185191,00	458526,50
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0006	5501	38,75	2185191,00	458526,50
Граница ближайшего жилья. Расчет по ПДК средние						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	4,34e-05	6506	100,00	2185191,00	458526,50
0143	Марганец и его соединения (в пере-	0,0030	6506	100,00	2185191,00	458526,50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

92

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Ис-точн.	Про-цент вклада	Координаты точки	
код	наименование				X	Y
	счете на марганец (IV) оксид)					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0100	5501	38,29	2185191,00	458526,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011	5501	38,29	2185191,00	458526,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019	6502	49,68	2185191,00	458526,50
0330	Сера диоксид	0,0010	5501	39,57	2185191,00	458526,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6,57e-06	6504	100,00	2185191,00	458526,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004	6502	42,67	2185191,00	458526,50
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	2,44e-05	6506	100,00	2185191,00	458526,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1,79e-05	6506	100,00	2185191,00	458526,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0002	6507	100,00	2185191,00	458526,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0001	6507	100,00	2185191,00	458526,50
0703	Бенз/а/пирен	0,0005	5501	53,26	2185191,00	458526,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018	5501	53,15	2185191,00	458526,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001	6501	87,20	2185191,00	458526,50
2902	Взвешенные вещества	0,0004	6507	100,00	2185191,00	458526,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0005	6505	50,25	2185191,00	458526,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0002	6505	50,42	2185191,00	458526,50
6035	Сероводород, формальдегид	0,0018	5501	52,96	2185191,00	458526,50
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0010	5501	39,33	2185191,00	458526,50
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,0009	6505	30,23	2185191,00	458526,50
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	4,22e-05	6506	100,00	2185191,00	458526,50
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0069	5501	38,41	2185191,00	458526,50
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0006	5501	38,84	2185191,00	458526,50

Анализ расчета рассеивания «Расчет рассеивания по МРР-2017» показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительного-монтажных работ, достигают 1,0 ПДК на расстоянии:

- по диоксиду азота – 280 м;
- по группе суммации 6204 – 160 м.

Расстояние до ближайшего жилья (3,4 км) значительно больше, чем расстояние, на котором будет достигнуто значение 1 ПДК (0,28 км), следовательно, превышений на границе ближайшего жилья наблюдаться не будет.

Ближайшая особо охраняемая природная территория Ботанический природный резерват «Монастырский бор» расположена в 19 км южнее проектируемых сооружений. При расчете приземных концентраций загрязняющих веществ не была задана расчетная на границе ООПТ. Анализ расчета рассеивания «Расчет рассеивания по МРР-2017» показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительного-монтажных работ, достигают 0,8 ПДК на расстоянии:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

93

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

- по диоксиду азота – 310 м;
- по растворителю нефть – 30 м;
- по группе суммации 6204 – 220 м.

Расстояние до ближайшей ООПТ (19 км) значительно больше, чем расстояние, на котором будет достигнуто значение 0,8 ПДК (0,31 км), следовательно, превышений на границе ближайшего ООПТ наблюдаться не будет.

Период штатной эксплуатации

Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосфере на период эксплуатации ПСН выполнен в регламентном режиме оборудования и техники с учетом фоновых концентраций по всем загрязняющим веществам в атмосферном воздухе для теплого периода года (лето) и с учетом существующих источников. Данные по существующим источникам, выбросы от которых не меняются, приняты на основании проекта нормативов предельно допустимых выбросов для Беляевского месторождения нефти, санитарно-эпидемиологическое заключение №59.55.18.00.Т.001972.12.20 от 17.12.2020 г (приложение К).

Расчетные точки были заданы на границе ориентировочной СЗЗ (№1-8), на границе земельного участка (контура объекта), на котором расположена площадка ПСН (№9-12) и на границе ближайшего населенного пункта (с.Беляевка, №13).

Размер расчетного прямоугольника принят программой УПРЗА-Эколог 4.6 автоматически, ширина – 4250 м. Шаг расчетной сетки 250 x 250 м.

Анализ результатов расчетов рассеивания (приложение М) показал, что содержание загрязняющих веществ на границе ориентировочной СЗЗ и на границе ближайшего населенного пункта (с.Беляевка) не превышает предельно допустимых концентраций, а наибольшие приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами ингредиентов, представлены в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источн.	Координаты точки	
код	наименование			X	Y
На границе ориентировочной СЗЗ					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2624	6024	2181764,00	460472,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1021	6024	2181764,00	460472,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2381	0001	2181929,00	460728,00
0330	Сера диоксид	0,0508	6024	2182287,00	460043,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,9025	6022	2182480,00	460558,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3295	0001	2181929,00	460728,00
0410	Метан	0,0976	6022	2182480,00	460558,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0245	6022	2182480,00	460558,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0674	6022	2182480,00	460558,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,2358	6022	2182480,00	460558,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,1099	6022	2182480,00	460558,00

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

94

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источн.	Координаты точки	
код	наименование			X	Y
	(Метилтолуол)				
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,2605	6022	2182480,00	460558,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092	6024	2182287,00	460043,00
6043	Группа суммаций	0,9049	6022	2182480,00	460558,00
6204	Группа суммаций	0,1956	6024	2181764,00	460472,00
На границе ближайшего населенного пункта (с.Беляевка)					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1792	6024	2185197,00	458552,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0953	6024	2185197,00	458552,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0156	0001	2185197,00	458552,00
0330	Сера диоксид	0,0481	6024	2185197,00	458552,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0294	6022	2185197,00	458552,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2644	0001	2185197,00	458552,00
0410	Метан	0,0256	6022	2185197,00	458552,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0133	6022	2185197,00	458552,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0234	6022	2185197,00	458552,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,1560	6022	2185197,00	458552,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0713	6022	2185197,00	458552,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,2358	6022	2185197,00	458552,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003	6024	2185197,00	458552,00
6043	Группа суммаций	0,0295	6022	2185197,00	458552,00
6204	Группа суммаций	0,1421	6024	2185197,00	458552,00

Период аварийной ситуации при строительно-монтажных работах

Разгерметизация емкости с последующим воспламенением дизельного топлива.

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

- по диоксиду азота – 12,7 км;
- по оксиду азота – 3,7 км;
- по углероду – 11,7 км;
- по диоксиду серы – 4,1 км;
- по сероводороду – 13,7 км;
- по углерода оксиду – 1,1 км;
- по формальдегиду – 6,5 км;
- по этановой кислоте – 6,0 км;
- по группе суммации 6035 – 14,7 км;
- по группе суммации 6043 – 14,1 км;
- по группе суммации 6204 – 10,8 м.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

95

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

Разгерметизация емкости без воспламенения

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

– по алканам $C_{12}-C_{19}$ – 90 м.

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

Период аварийной ситуации при эксплуатации

Разгерметизация емкости с последующим воспламенением

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

– по диоксиду азота – 2,7 км;

– по оксиду азота – 0,53 км;

– по углероду – 17,8 км;

– по диоксиду серы – 4,6 км;

– по сероводороду – 6,9 км;

– по углерода оксиду – 1,9 км;

– по формальдегиду – 2,2 км;

– по этановой кислоте – 5,5 км;

– по группе суммации 6035 – 7,4 км;

– по группе суммации 6043 – 8,0 км;

– по группе суммации 6204 – 4,3 м.

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

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 – 1730 м;

– азот (II) оксид – 380 м;

– углерод – 580 м;

– сера диоксид – 310 м;

– углерода оксид – 490 м;

– диметилбензол – 300 м;

– метилбензол – 100 м;

– бутилацетат – 140 м;

– формальдегид – 320 м;

– керосин – 380 м;

– растворитель нефтяной – 360 м;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

96

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

- алканы C12-19 – 320 м;
- взвешенные вещества – 200 м;
- пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 330 м;
- пыль неорганическая: до 20% SiO₂ – 180 м;
- группа суммации 6035 – 330 м;
- группа суммации 6043 – 250 м;
- группа суммации 6046 – 580 м;
- группа суммации 6204 – 1360 м;
- группа суммации 6205 – 210 м.

По остальным веществам зона влияния не определяется.

Наибольшая зона влияния на период строительства установлена для азота диоксид (301) и составляет 1730 м (рисунок 4.3).

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ зона влияния на период эксплуатации не установлена.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

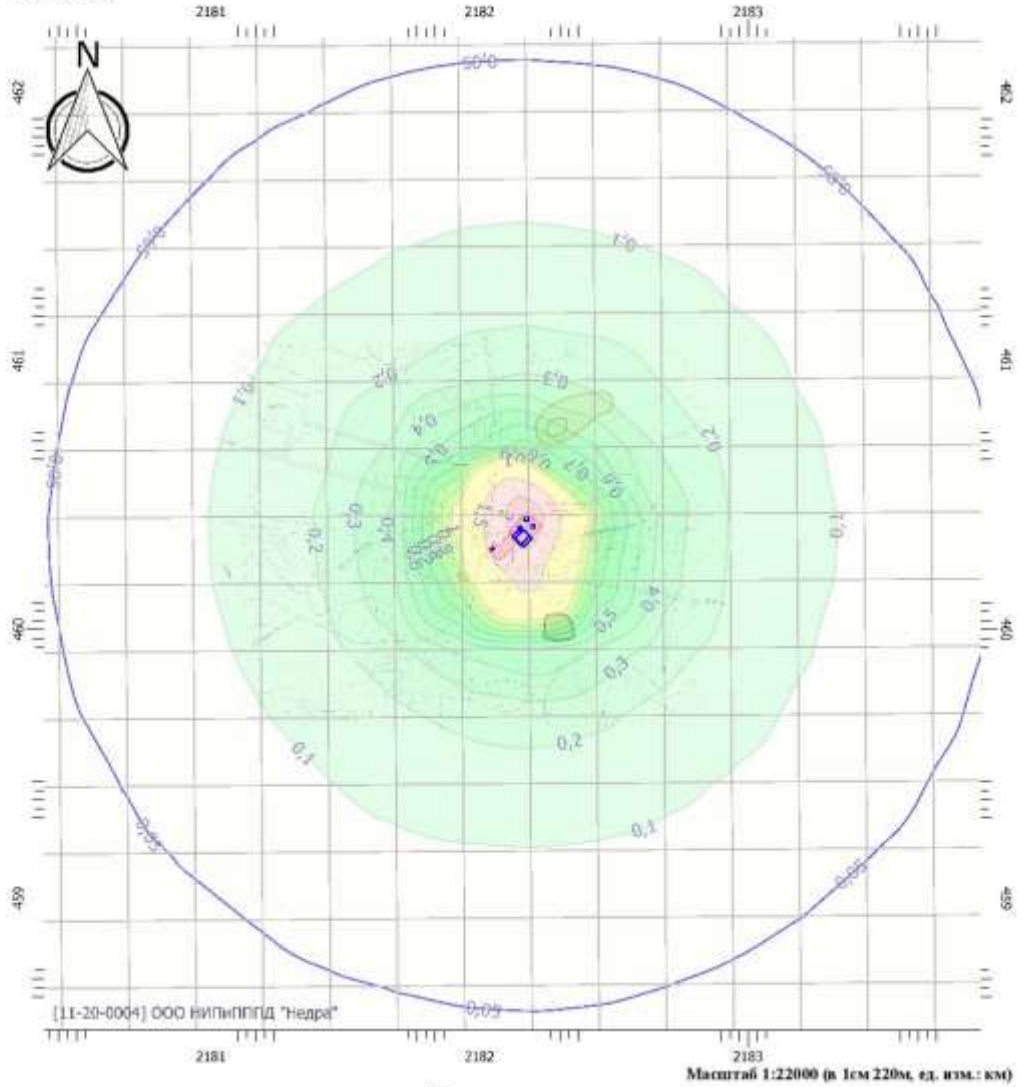
Лист

97

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], 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

Рисунок 4.3 – Наибольшая зона влияния на период строительства от выбросов азота диоксида (1730 м)

Инд. № подл.	Взам. инв. №				
10706-00С2					
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
98

4.1.7 Сравнительный анализ выбросов ЗВ в атмосферный воздух до и после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта

Согласно проекту нормативов предельно допустимых выбросов для Беляевского месторождения нефти, санитарно-эпидемиологическое заключение №59.55.18.00.Т.001972.12.20 от 17.12.2020 г (приложение Н) валовый выброс загрязняющих веществ от пункта сбора нефти на Беляевском нефтяном месторождении составляет 528,180 т/год.

После ввода в эксплуатацию проектируемого оборудования валовый выброс ЗВ от источников пункта сбора нефти на Беляевском нефтяном месторождении при штатной эксплуатации с учетом демонтируемого и ранее запроектированного оборудования составит 393,894 т/год.

Таким образом, после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта количество выбросов загрязняющих веществ от источников пункта сбора нефти уменьшится по сравнению с существующим положением на 134,286 т/год (25 %). Уменьшение выбросов загрязняющих веществ обусловлено установкой путевого подогревателя, вследствие чего уменьшается объем газа, направляемого на факельную установку для сжигания.

4.1.8 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)

Источники выбросов ЗВ в атмосферу, при строительстве и 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 представлены в таблицах 4.15 и 4.16 .

Таблица 4.15 – Нормативы допустимых выбросов на период строительства*

Код	Наименование вещества	Класс опасности	П Р О Е К Т		Н Д В		Год НДВ
			г/с	т/год	г/с	т/год	
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0,002019	0,000872	0,002019	0,000872	2022
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0,000174	0,000075	0,000174	0,000075	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,391528	1,118183	0,391528	1,118183	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,063623	0,181705	0,063623	0,181705	2022
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,050183	0,206274	0,050183	0,206274	2022
0330	Сера диоксид	3	0,049766	0,139745	0,049766	0,139745	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,000007	0,000003	0,000007	0,000003	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	1,394687	1,474436	1,394687	1,474436	2022
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	2	0,000142	0,000061	0,000142	0,000061	2022

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

99

Код	Наименование вещества	Класс опасности	ПРОЕКТ		НДВ		Год НДВ
			г/с	т/год	г/с	т/год	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,000623	0,000269	0,000623	0,000269	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	3	0,011211	0,033716	0,011211	0,033716	2022
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3	0,012917	0,008913	0,012917	0,008913	2022
0703	Бенз/а/пирен	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	2022
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	4	0,002500	0,001725	0,002500	0,001725	2022
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,004167	0,004158	0,004167	0,004158	2022
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	4	0,005417	0,010080	0,005417	0,010080	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	0,128951	0,020298	0,128951	0,020298	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,182927	0,377819	0,182927	0,377819	2022
2750	Сольвент нафта		0,016016	0,021141	0,016016	0,021141	2022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	4	0,044929	0,049828	0,044929	0,049828	2022
2902	Взвешенные вещества	3	0,016042	0,011340	0,016042	0,011340	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,030131	0,017855	0,030131	0,017855	2022
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	3	0,019911	0,011367	0,019911	0,011367	2022
Всего веществ : 23			2,4278705	3,689863	2,4278705	3,689863	
в том числе твердых : 8			0,1190837	0,248052	0,1190837	0,248052	
жидких/газообразных : 15			2,3087868	3,441811	2,3087868	3,441811	

*В соответствии с Распоряжением Правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 в таблицу нормативов допустимых выбросов включены только загрязняющие вещества, подлежащие нормированию.

Таблица 4.16 – Нормативы выбросов вредных веществ на период штатной эксплуатации*

Код	Наименование вещества	Класс опасности	ПРОЕКТ		НДВ		Год НДВ
			г/с	т/год	г/с	т/год	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,146285	2,473727	0,146285	2,473727	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,024109	0,401693	0,024109	0,401693	2022
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,612778	19,101172	0,612778	19,101172	2022
0330	Сера диоксид	3	0,005847	0,004638	0,005847	0,004638	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,016095	0,120740	0,016095	0,120740	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	5,490706	162,282711	5,490706	162,282711	2022
0410	Метан		10,739291	80,675922	10,739291	80,675922	2022
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4	9,134190	72,818955	9,134190	72,818955	2022
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	3	7,280045	54,597454	7,280045	54,597454	2022
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	2	0,094508	0,711213	0,094508	0,711213	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	3	0,030172	0,225084	0,030172	0,225084	2022

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

100

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Класс опасности	ПРОЕКТ		НДВ		Год НДВ
			г/с	т/год	г/с	т/год	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3	0,058344	0,448448	0,058344	0,448448	2022
0703	Бенз/а/пирен	1	0,000000	0,000001	0,000000	0,000001	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,046608	0,032481	0,046608	0,032481	2022
Всего веществ : 14			33,6789776	393,8942394	33,6789776	393,8942394	
в том числе твердых : 2			0,6127779	19,1011730	0,6127779	19,1011730	
жидких/газообразных : 12			33,0661997	374,7930664	33,0661997	374,7930664	

*В соответствии с Распоряжением Правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 в таблицу нормативов допустимых выбросов включены только загрязняющие вещества, подлежащие нормированию.

4.2 Поверхностные водные объекты

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

Проектируемые объекты располагаются за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (рисунок 3.4).

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

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 СМР

В период строительного-монтажных работ водопотребление требуется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды персонала – объем водопотребления определяется в соответствии с табл. 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 численности персонала.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства. Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам (СанПиН 2.1.3684-21 [99], СанПиН 1.2.3685-21 [98]). Питьевая вода на строительной площадке используется привозная из г. Оханск. Вода доставляется в 19-литровых бутылках, из расчета на одного рабочего 1,0÷1,5 литра зимой и 3,0÷3,5 литра летом. Вода доставляется силами подрядной строительной организации самостоятельно из розничной сети, либо по договору с поставщиками. Бутилированная вода имеется в продаже в достаточном количестве, как в магазине, так и у более крупных поставщиков. Также в регионе имеется много компаний, специализирующихся на поставке бутилированной питьевой воды. Подъезд к площадке строительства возможен круглогодично.

Инва. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

101

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Сроки и температурные условия хранения воды, расфасованной в емкости из синтетических материалов, должны соответствовать требованиям, указанным в нормативной документации на готовую продукцию. Питьевая вода хранится во временных бытовых помещениях.

Потребность в воде

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:

$$Q_{\text{сут.}} = q \times N \times k, \text{ л/сут.},$$

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:

$$Q_{\text{хоз-быт.}} = Q_{\text{сут.}} \times T$$

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.

$$Q_{\text{душ.}} = 500 \times T \times N$$

где T – продолжительность строительства, рабочих смен;

N – количество душевых сеток, 3 шт.

Потребность строительства в питьевой воде

$$Q_{\text{пит.}} = N \times 3,5 \times T \times 30, \text{ л}$$

где N – количество работающих;

3,5 – количество воды в летний период на одного работающего, л;

T – продолжительность строительства, м;

30 – количество календарных дней в месяце, см.

Потребность в воде на пожаротушение

Согласно статьи 68 ФЗ №123 от 22.07.2008 г. «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение для расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф3 (кроме Ф3.4), в которых одновременно могут находиться до 50 человек и объем которых не более 1000 кубических метров.

Временные бытовые помещения на строительной площадке относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф3.6.

Общая потребность строительства в воде приведена в таблице 4.17.

Ив. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 102
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

Таблица 4.17 – Общая потребность строительства в воде

Продолжительность строительства раб.см.	Qхоз.быт.,л	Qдуш., л	Qтехн., л (гидр. испыт)	Qобщ., л
61	23058	91500	51414	165972

Вода на хозяйственно-бытовые нужды доставляется автобойлерами из мест отпуска воды МУП «ЖКХ» Нытвенского района Пермского края (приложение Н). Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 [99], СанПиН 1.2.3685-21 [98].

Объем хозяйственно-бытового водопотребления, согласно т. ПОС, составляет 114,558 м³/период СМР (23,058 м³/период – хозяйственно-бытовые нужды, 91,5 м³/период – душ).

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует объему воды на хозяйственно-бытовое водоснабжение (114,558 м³/период СМР, 1878 л в смену). Хозяйственно-бытовые сточные воды на строительной площадке собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³. По мере накопления емкости стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения МУП «ЖКХ» Нытвенского района Пермского края (приложение Н). Объем емкости (5 м³) позволяет осуществить сбор всего объема образующихся в смену хозяйственно-бытовых сточных вод (1,878 м³). Вывоз стоков осуществляется ежедневно.

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

В таблице 4.18 приводится расчет массы ЗВ, отводимых в составе хозяйственно-бытовых сточных вод в период СМР.

Таблица 4.18 – Расчет массы ЗВ в хозяйственно-бытовых сточных водах в период СМР

Наименование ЗВ	Удельный сброс, г/сут. чел. (согласно СП 32.13330.2018)*	Численность персонала	Продолжительность рассматриваемого периода, сут.	Масса ЗВ, т
Взвешенные вещества	21,45	21	61	0,027
БПК 5	19,8			0,025
Азот общий	4,29			0,005
Азот аммонийный	3,47			0,004
Фосфор общий	0,83			0,001
Фосфор фосфатов P-PO4	0,5			0,001
Всего:				0,063

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 систему 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,

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

103

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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.

Подрядной организации до начала производства работ необходимо заключить договор на вывоз и утилизацию бытовых сточных вод с владельцем очистных сооружений.

Проектом предусмотрено проведение испытаний трубопроводов и емкостей гидравлическим способом. Требуемый объем воды для проведения гидравлических испытаний, согласно т. ПОС, составит 51,414 м³.

Вода поставляется силами подрядчика из мест отпуска воды МУП «ЖКХ» Нытвенского района Пермского края (приложение Н)..

Сброс воды после проведения гидроиспытания осуществляется в передвижные емкости с последующим вывозом на УППН «Суханово» (приложение Н).

Работы по строительству проводятся в зимний период. В связи с этим образования поверхностных сточных вод в период СМР не производится.

Баланс водопотребления и водоотведения в период СМР (включая период рекультивации) приведен в таблице 4.19.

Таблица 4.19 – Баланс водопотребления и водоотведения в период СМР (в целом)

Наименование потребителей	Водопотребление, м ³ /период	Водоотведение, м ³ /период	Примечание
Хозяйственно-бытовое водоснабжение	23,058	23,058	
Душ	91,5	91,5	
Пожаротушение	5 л/сек	–	Не предусматривается наружное противопожарное водоснабжение (в соответствии со ст. 68 ФЗ №123 от 22.07.2008 г. «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»). В соответствии с п. 4.14.3 МДС 12.46-2008 расход воды на пожаротушение составляет 5 л/сек.
Производственные нужды	51,414	51,414	
Поверхностные сточные воды	–	–	Не образуются в связи с тем, что строительство объекта ведется в зимний период.
Итого	165,972	165,972	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

104

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Потребность в воде на пожаротушение в период СМР

Согласно статьи 68 ФЗ №123 от 22.07.2008 г. "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение для расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф3 (кроме Ф3.4), в которых одновременно могут находиться до 50 человек и объем которых не более 1000 кубических метров.

Временные бытовые помещения на строительной площадке относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф3.6.

Противопожарный запас вод обеспечивается автоцистерной пожарной АЦ-40, в объеме 3,2 м³.

4.2.2 Период эксплуатации

Потребность в воде на пожаротушение в период эксплуатации

Здания и сооружения класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий А, Б, В, Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности в проекте отсутствуют, согласно статьи 99 № 123-ФЗ наружное противопожарное водоснабжение не предусмотрено.

Наружное пожаротушение предусматривается только первичными средствами (согласно п. 7.4.5. СП 231.1311500.2015).

Водоотведение при эксплуатации

В настоящее время на территории ПСН «Беляевка» действует развитая система производственно-дождевой канализации. Стоки с технологических площадок собираются в ёмкости для сбора производственно-дождевых сточных вод $V=25 \text{ м}^3$, $V=16 \text{ м}^3$, $V=5 \text{ м}^3$.

Данным проектом предусматривается сбор производственно-дождевых стоков с расширяемых площадки путевого подогревателя и технологической площадки накопительных емкостей в существующую систему производственно-дождевой канализации.

Отвод поверхностных стоков с площадок предусмотрен в существующие «мокрые» приемки МП. Из «мокрых» приемков по существующей самотечной сети производственно-дождевой канализации стоки через задвижки, расположенные в «сухих» приемках, поступают в ёмкость для сбора производственно-дождевых сточных вод $V = 25 \text{ м}^3$. Вывоз стоков осуществляется по мере заполнения ёмкости передвижной техникой на УППН «Суханово».

Задвижки в «сухих» приемках открываются на время дождя обслуживающим персоналом. В остальной период задвижки закрыты во избежание попадания аварийных проливов в сеть производственно-дождевой канализации.

Вывоз стоков осуществляется по мере заполнения ёмкости. Для измерения уровня в ёмкости предусмотрен метршток.

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

Инов. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

105

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Средняя концентрация загрязнений в поверхностных (дождевых) стоках принята согласно п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019:

- взвешенные вещества – 300 мг/л;
- нефтепродукты – 50÷100 мг/л;
- БПК – 20÷40 мг/л.

Объем производственно-дождевых сточных вод приведен в таблице 4.20.

Таблица 4.20 – Объем производственно-дождевых сточных вод

Наименование объекта	Кол-во	Площадь канализования F, га	Коэффициент стока, Ψ	Максимальный суточный слой осадков, ha, мм/сут.	Объем стоков, м ³ /сут.	Примечание
Площадка подогревателя путевого	1	0,007	0,95	48	3,19	Сброс в существующую емкость V = 25 м ³
Технологическая площадка накопительных емкостей	1	0,04442	0,95	48	20,16	
ИТОГО:					23,35	

Масса загрязняющих веществ, отводимая в составе производственно-дождевых стоков, приведена в таблице 4.21.

Таблица 4.21 – Масса загрязняющих веществ, отводимая в составе производственно-дождевых стоков

Площадка	Расход, м ³ /год*	Температура, °С	Загрязняющее вещество	Загрязнения		Режим отведения сточных вод	Место отведения сточных вод
				Концентрация, мг/л	Количество, кг/год		
Площадка подогревателя путевого	24,15	10	нефтепродукты	100	2,415	периодический, сезонный	Сброс в емкость V = 25,0 м ³
			взвешенные вещества	300	7,245		
			БПК20	40	0,966		
			Всего		10,626		
Технологическая площадка накопительных емкостей	153	10	нефтепродукты	100	15,300	периодический, сезонный	
			взвешенные вещества	300	45,900		
			БПК20	40	6,120		
			Всего		67,320		
Всего:			нефтепродукты		17,715		
			взвешенные вещества		53,145		
			БПК20		7,086		
			Всего		77,946		

* – согласно таблице 5.2 т.21053-ИОСЗ

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, приведены в п.5.2.

4.3 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Проектной документацией оборотное водоснабжение и соответствующие мероприятия не предусматриваются.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

106

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

4.4 Геологическая среда и подземные воды

Потенциальное воздействие на геологическую среду возможно в период строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемых объектов.

По данным инженерных изысканий на участке строительства в пределах рассматриваемой территории присутствуют процессы подтопления, пучения грунтов в зоне сезонного промерзания.

Напряжения, возникающие в грунтах при пучении, способны вызвать деформации сооружений. Непосредственно на инженерные сооружения процесс морозного пучения воздействует через касательные и нормальные силы пучения. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Строительно-монтажные работы

Воздействие на геологическую среду будет проявляться, в основном, при планировке территории работ, при строительстве трубопроводов, а также при устройстве фундаментов. При этом будет происходить локальное изменение рельефа, незначительное нарушение параметров поверхностного стока, нарушение грунтов в пределах глубины строительства. Источником такого воздействия является использование строительной техники (бульдозеров, экскаваторов), в результате чего будет осуществляться рытье траншей под трубопроводы, котлованов под фундаменты, смещения части грунтов при планировке местности. Это приведет к частичному нарушению естественного залегания грунтов в приповерхностной части горного массива на ограниченных участках.

Продолжительность воздействия – период СМР. Масштаб воздействия ограничен площадью отвода земель на период СМР. Интенсивность воздействия наибольшая в период земляных работ, наименьшая – при производстве работ на поверхности земли.

Технические решения, принятые в данном проекте, обеспечивают охрану геологической среды от возможного негативного влияния, а именно: засыпка траншей, котлованов после окончания строительно-монтажных работ.

Эксплуатация

Все работы будут проводиться в границах горного отвода по лицензии ПЕМ 02594 НЭ, выданной ООО «РИД Ойл-Пермь» для разведки и добычи полезных ископаемых (рисунок 3.8). Срок действия лицензии – 01.07.2036 г.

При эксплуатации скважины №52 основным видом воздействия на геологическую среду будет закачка воды.

Размещение попутных вод в отложения серпуховского и башкирского водоносных горизонтов верхневизейско-башкирского карбонатного водоносного комплекса в пределах Беляевского нефтяного месторождения на базе поглощающей скважины №52 объеме закачки 100 м³/сут. и предельном устьевом давлении 10,0 МПа выполнено на основании протокола №263-ПМ совещания при заместителе начальника Приволжскнедр от 12.01.2022 г. (т. 21053-ПЗ, приложение Ж).

Согласно решению экспертной комиссии по результатам государственной экспертизы материалов «Отчета о результатах геологического изучения и оценки пригодности Беляевского лицензионного участка для размещения попутных вод, а

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

						21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 107
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

также вод, используемых для собственных производственных и технологических нужд» (т. 21053-ПЗ, приложение Ж):

– считать стадию геологического изучения Беляевского участка недр Беляевского нефтяного месторождения для закачки попутно добываемых вод завершённой;

– признать, что геолого-гидрогеологические условия залегания и фильтрационно-емкостные характеристики отложений серпуховского и башкирского водоносных горизонтов верхневизейско-башкирского карбонатного водоносного комплекса позволяют использовать данные отложения в качестве пласта-коллектора для опытно-промышленной эксплуатации в пределах Беляевского участка недр Беляевского нефтяного месторождения;

– считать возможным при достигнутой степени изученности организацию опытно-промышленной эксплуатации Беляевского участка недр для размещения попутно добываемых вод в отложения серпуховского и башкирского водоносных горизонтов верхневизейско-башкирского карбонатного водоносного комплекса в пределах Беляевского нефтяного месторождения ООО «РИД Ойл-Пермь» в Оханском городском округе Пермского края на базе 1 поглощающей скважины №52 объеме закачки 100 м³/сут. и предельном устьевом давлении 10,0 МПа.

Таким образом, негативное влияние закачки на геологическую среду не прогнозируется.

Все работы проводятся в пределах существующей хозяйственно освоенной промышленной площадки. При штатной эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на геологическую среду происходить не будет.

Период аварии

Возможно воздействие на геологическую среду, связанное с загрязнением грунтов. Основным источником возможного загрязнения грунтов при строительстве является аварийная ситуация, при которой происходит разгерметизация емкости автотопливозаправщика. Для исключения негативного воздействия на геологическую среду в случае аварийной ситуации при заправке строительной техники, заправка 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.

При возможной аварийной ситуации, связанной с горением топлива, в атмосферный воздух произойдет выброс загрязняющих веществ. Данное воздействие характеризуется как краткосрочное, не приведет к воздействию на геологическую среду. Ввиду этого, косвенного воздействия, связанного с выбросами загрязняющих веществ в период строительства, на геологическую среду не произойдет.

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

Инов. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								108

общего пользования и естественных природных циклов с преобразованием существующего рельефа; сведении растительности, нарушении почвенно-растительного покрова при проведении землеройных работ.

При регламентной эксплуатации проектируемых объектов негативного воздействия на почвы проявляться 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.

Потребная площадь земельных участков на период строительства определяется в соответствии с действующими нормативными документами и строительных полос, разработанных отделом ПОС.

Площадь земельных участков необходимых для строительства проектируемых объектов – 1,2815 га, в т.ч. площадь земельных участков необходимых для эксплуатации проектируемых объектов – 1,2815 га, в т.ч.:

- 0,3034 га – из участка с кадастровым номером 59:30:2312002:458. Участок имеет целевое назначение «земли сельскохозяйственного назначения», вид разрешенного использования «для использования в сельскохозяйственном производстве». Используется ООО «РИД Ойл-Пермь» на основании Соглашения об установлении сервитута от 01.04.2022 №5;

- 0,9781 га – из участка с кадастровым номером 59:30:2312002:582. Участок имеет целевое назначение «земли промышленности и земли иного специального назначения», вид разрешенного использования «недропользование». Находится в аренде ООО «РИД Ойл-Пермь» на основании договора аренды от 26.22.2020 №40.

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

Влияние на растительность произойдет в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Основной ущерб растительным ресурсам заключается в уменьшении площадей покрытых естественной растительностью, в возможном захламлении и загрязнении прилегающих к проектируемым объектам территорий.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

109

Техногенное воздействие на почвенно-растительный комплекс выражается в следующем:

- в границах строительного-монтажных работ полностью уничтожается биогеоценотический покров;
- разрежение растительного покрова и, как следствие, развитие на месте повреждений процессов ветровой и водной эрозии, способных привести к повреждениям ландшафтов на значительной территории;
- изменение видового состава растений, подверженных воздействиям вредных выбросов в атмосферу;
- деградация почвенного покрова в результате попадания на него загрязняющих веществ.

Нарушение почвенно-растительного покрова при строительстве проектируемого объекта связано, в первую очередь, с этапом подготовительных работ, при этом происходит непосредственное уничтожение растительности.

На большей части земель временного отвода почвенно-растительный покров испытывает значительное воздействие технологического оборудования и транспортных средств (в пределах монтажной полосы и притрассовых путях движения строительной техники). Данное воздействие можно охарактеризовать как краткосрочное. Однако использование преимущественно крупнотоннажной техники обуславливает значительную степень повреждения растительности вплоть до полного уничтожения и существенное переуплотнение почв и грунтов. Границы зоны данного воздействия на почвенно-растительный покров ограничиваются пределами строительной полосы проектируемого объекта.

Кроме прямого уничтожения или повреждения растительного покрова в пределах временного отвода земли в зоне строительства, происходит незначительное привнесение загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

При аварийных разливах нефти содержащиеся в ней токсичные химические соединения оказывают крайне негативное воздействие на растительный мир непосредственно в зоне разлива. Под влиянием нефти и нефтепродуктов происходит гибель растительного покрова, замедляется рост растений, нарушаются процесс фотосинтеза и дыхания. Под действием даже небольших количеств сырой нефти уменьшаются флористическое разнообразие и биомасса. В природных ландшафтах происходит «сжигание» травянистой растительности, пожелтение и отмирание вегетативных органов. Отмечаются также сокращение периода вегетации, карликовость, искривление стеблей, скручивание листьев, суховершинность. Более всего чувствительны к нефти мхи и лишайники.

Основная опасность, возникающая при химическом воздействии объектов на растительный покров, определяется способностью токсикантов (прежде всего, нефтепродуктов и тяжелых металлов) включаться в трофические цепи экосистем, аккумулироваться на отдельных этапах и достигать как организма крупных млекопитающих, так и организма человека. В случае пролива нефти в результате аварийной ситуации граница зоны химического воздействия на почвенно-растительный покров будет зависеть от конкретных условий возникновения аварии.

Инд. № подл.		
10706-ООС2		
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Воздействие на объекты растительного мира при реализации проекта при выполнении всех разработанных природоохранных мероприятий будет незначительным и сведено к минимально возможному.

4.6.2 Животный мир

Основными факторами воздействия на объекты животного мира при строительно-монтажных работах являются сокращение и трансформация местообитаний, беспокойство.

Трансформация местообитаний может выражаться как в количественном (уничтожение растительности), так и в качественном их изменении (изменение структуры и свойств фито- и зооценозов). В результате изъятия земель под строительство происходит сокращение площадей и снижение продуктивности угодий в районе проведения работ, что приводит к временному перераспределению животных.

Механическое нарушение целостности почвенно-растительного покрова, вырубка лесов, сведение кустарника и мелколесья, усиление фактора беспокойства в процессе проведения строительных работ может оказать определенное негативное воздействие на животный мир рассматриваемой территории, особенно в том случае, если строительные работы начнутся в весенний и раннелетний период, являющийся репродуктивным для большинства видов животных. Возможна временная миграция обитающих вблизи участка строительства земноводных, пресмыкающихся, птиц и мелких млекопитающих, связанная с пребыванием на рассматриваемой территории людей и механизмов.

Кроме того, в период строительства возможна непосредственная гибель отдельных объектов животного мира в результате механических повреждений.

Для рассматриваемого объекта наиболее вероятно временное ограничение передвижения наземных животных. Фактор беспокойства возникает из-за частого испугивания, преследования и частичного уничтожения животных. Действие данного фактора на объекты животного мира ограничено сроками строительных работ. Одним из основных источников беспокойства, особенно на начальном этапе строительства, являются транспортно-техногенные шумы.

Соблюдение технологических требований при производстве работ и проведение компенсационных мероприятий после завершения строительства позволит снизить действие негативных факторов на биоту, а эксплуатация проектируемых объектов не скажется на состоянии фауны.

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:

Интв. № подл.	Взам. инв. №	
10706-00С2		
	Подл. и дата	
Изм.	№ уч.	Лист
	№док.	Подпись
		Дата

					21053-00С2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист 111
--	--	--	--	--	------------	------------------------	-------------

- Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [117];
- Федеральным законом № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» [123].

Период СМР

При проведении строительно-монтажных работ 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, в том числе передвижной дизельной электростанции и передвижной компрессорной станции, предусматривается на базе организации-подрядчика. Вся используемая при строительстве техника и оборудование должны быть технически исправны. При возникающей необходимости в ремонте или обслуживании техника и оборудования заменяются на работоспособное и вывозятся на ремонт. На площадке строительства не предусматриваются специальные места для ремонта и обслуживания техники и оборудования. В связи с этим, на строительной площадке не будут образовываться отходы от эксплуатации автотранспорта и строительной техники, а также различного оборудования.

Отходы песка незагрязненные и отходы строительного щебня незагрязненные 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.

Образующиеся при строительно-монтажных работах излишки грунта используются при планировке территории в полном объеме.

Инт. № подл.	10706-ООС2	Подл. и дата	Взам. инв. №			

						21053-ООС2	ООО НИППСПД «Недра»	Лист 112
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

В период СМР предусматривается наружное освещение площадки строительства и внутренне освещение временных инвентарных зданий с помощью светильников со светодиодными лампами. Эффективный срок службы белых светодиодных ламп составляет примерно 10 тысяч часов, а красных, синих, желтых и зеленых – около 25 тысяч часов. Среднее время работы светодиодных ламп в период СМР составляет 12 часов в сутки. При продолжительности строительства 61 смен срок работы ламп составит 732 часа, что более чем в 10 раз меньше срока службы лампы. Кроме того, гарантийный срок работы светодиодных ламп составляет от 1-2 года (в зависимости от производителя). Продолжительность СМР менее 1 года (61 смена), в связи с чем, перегоревшая лампа заменяется на новую у поставщика. На основании вышесказанного образования отходов «светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» и «светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства» при СМР происходить не будет.

В период СМР предусматривается использования бурильно-крановых машин для устройства буронабивных свай. Бурение скважин под сваи происходит без использования буровых растворов. Таким образом, образования шлама при бурении свай под скважины происходить не будет.

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемых объектов будут образовываться следующие виды отходов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства.

Аварийная ситуация

В случае аварийной разгерметизации проектируемой емкости для сброса (подрезки) пластовой воды образования отхода: грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более, код по ФККО 9 31 100 01 39 3) происходить не будет, т.к. площадка емкостей канализована. В данном случае при аварийной ситуации нефтезагрязненные стоки отведутся системой канализации в существующую емкость для сбора производственно-дождевых сточных вод $V = 25 \text{ м}^3$.

Характеристика, количество и способ утилизации отходов, образующихся при реализации проекта, приводится в таблице 4.22.

Структура отходов представлена в таблице 4.23.

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подл. и дата	
10706-ООС2			

							21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 113
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 4.22 – 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 обезвреживания	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Управление отходами"	
2	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	временная строительная база	покрасочные работы	IV	4	0,009	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача на обезвреживание	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Буматика"	
3	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	временная строительная база	сварочные работы	IV	3	0,010	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	Полигон ТБО ООО "Эко"	
4	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	временная строительная база	сварочные 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	Полигон ТБО ООО "Эко"	
5	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	временная строительная база	сварочные работы	IV	4	0,009	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	Полигон ТБО ООО "Эко"	
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	временная строительная база	жизнедеятельность рабочих	IV	4	0,140	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)	ПКГУП "Теплоэнерго"	
Итого IV класса опасности							0,175					
7	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,715	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
8	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,333	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
9	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,114	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
10	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,010	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Вторчермет НЛМК Пермь"	
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	0,419	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Вторчермет НЛМК Пермь"	
12	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,010	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Пермцветмет"	

Изм. № подл. 10706-00С2

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Лист
114

№	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)	
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,038	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)	Полигон ТБО ООО "Эко"	
Итого V класса опасности							1,639					
Всего:							1,814					
Период эксплуатации												
1	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	ПСН	освещение территории	IV	4	0,006	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Экологические стратегии Урала"	
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	ПСН	текущее обслуживание	IV	4	0,073	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Управление отходами"	
Итого IV класса опасности							0,079					
Всего:							0,079					

Инд. № подл. 10706-00С2	Подп. и дата	Взам. инв. №
----------------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-00С2	Лист
							115

Таблица 4.23 – Структура образующихся отходов

Класс опасности отходов	Количество, т	%%
Период СМР		
отходы IV класса опасности	0,175	9,67
отходы V класса опасности	1,639	90,33
Всего:	1,814	100,00
Период эксплуатации		
отходы IV класса опасности	0,079	100,00
Всего:	0,079	100,00

Масса отходов, образующихся при реализации проекта, определяется в соответствии со следующими нормативными документами:

- РДС 82-202-96. Типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства [95];
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 [103];
- СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [108].

Расчет массы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведен в приложении П.

Наименование и класс опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов [88].

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 физического 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. Шумовые характеристики строительной техники приведены в соответствии с протоколом замеров (приложение Р):

- бульдозер: $L_{ЭКВ} - 78$ дБА, $L_{МАКС} - 85$ дБА;
- экскаватор: $L_{ЭКВ} - 71$ дБА, $L_{МАКС} - 76$ дБА;
- кран: $L_{ЭКВ} - 71$ дБА, $L_{МАКС} - 76$ дБА;

Инд. № подл.	10706-ООС2		
Подл. и дата			
Взам. инв. №			

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

116

- грузовой автомобиль КамАЗ: $La_{\text{экв}} - 65$ дБА, $La_{\text{макс}} - 70$ дБА;
- дизельная электростанция: $La_{\text{экв}} - 75$ 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» [110] с помощью программы «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл».

В соответствии с СП 51.13330.2011 [110] 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).

Целью акустического расчета на период СМР является определение расстояния достижения ПДУ шума (с 7.00 до 23.00), составляющего 55 дБА ($La_{\text{экв}}$) и 70 дБА ($La_{\text{макс}}$) (в соответствии с п.14 таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21, территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций).

Анализ результатов акустических расчетов показал следующее (приложение Р):

- ПДУ шума ($La_{\text{экв}} = 55$ дБА) достигается на расстоянии 190 м от источников шума (рисунок 4.4);
- ПДУ шума ($La_{\text{макс}} = 70$ дБА) достигается на расстоянии 50 м от источников шума (рисунок 4.5);
- на строительной площадке предельный уровень звука $La_{\text{экв}}$ составляет 79,6 дБА, $La_{\text{макс}} - 84,4$ дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.4, 4.5).

Ближайший населенный пункт: с. Беляевка, расположенное в 3,4 км юго-восточнее участка работ. Таким образом, на границе ближайшего населенного пункта превышений установленных нормативов шумового давления наблюдаться не будет.

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

Уровень звука на ближайшей жилой застройке в период строительства не превысит ПДУ.

Инов. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								117

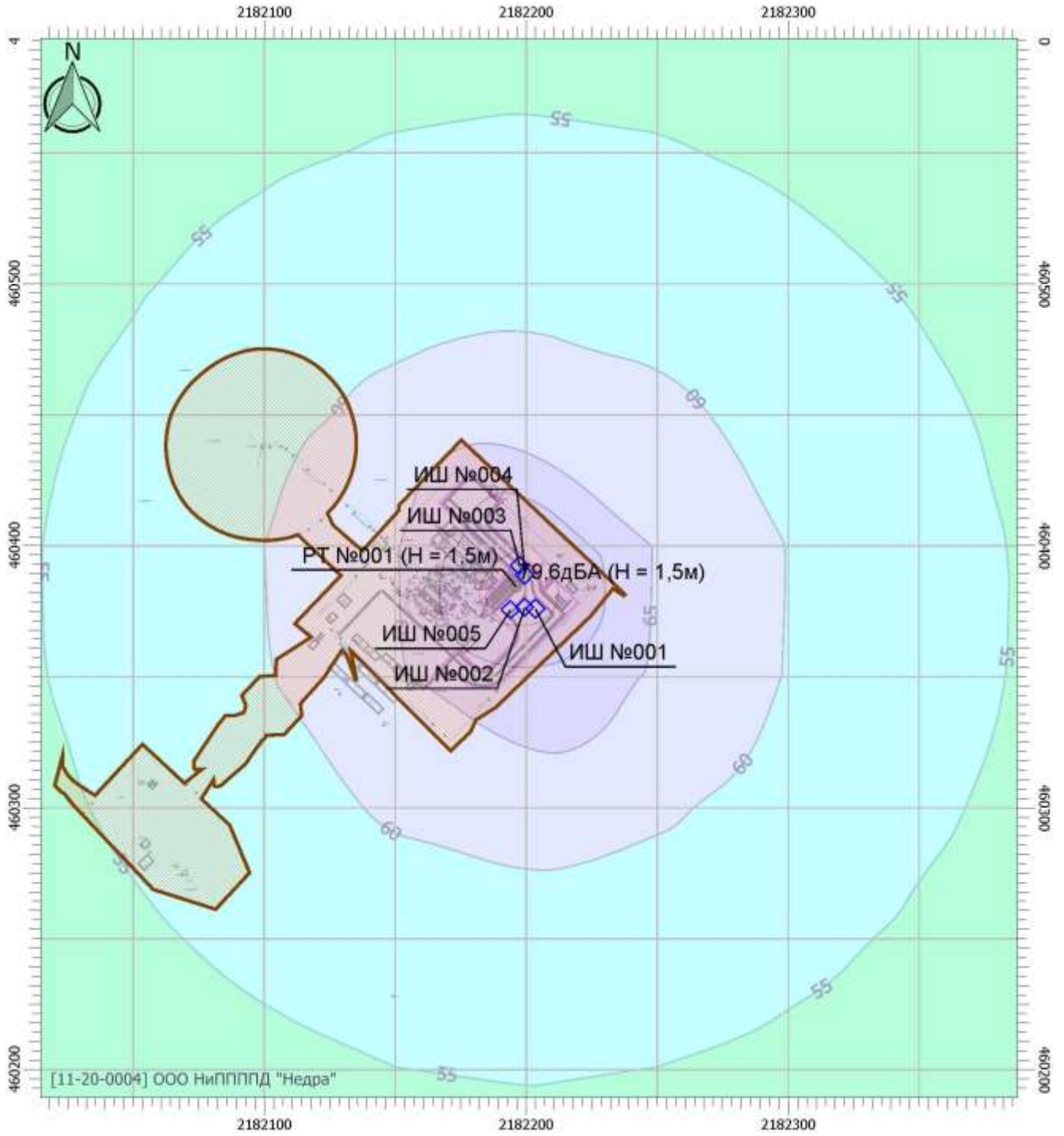


Рисунок 4.4 – Результаты акустического расчета $L_{a,экв}$ на период СМР

Инов. № подл.	10706-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
118

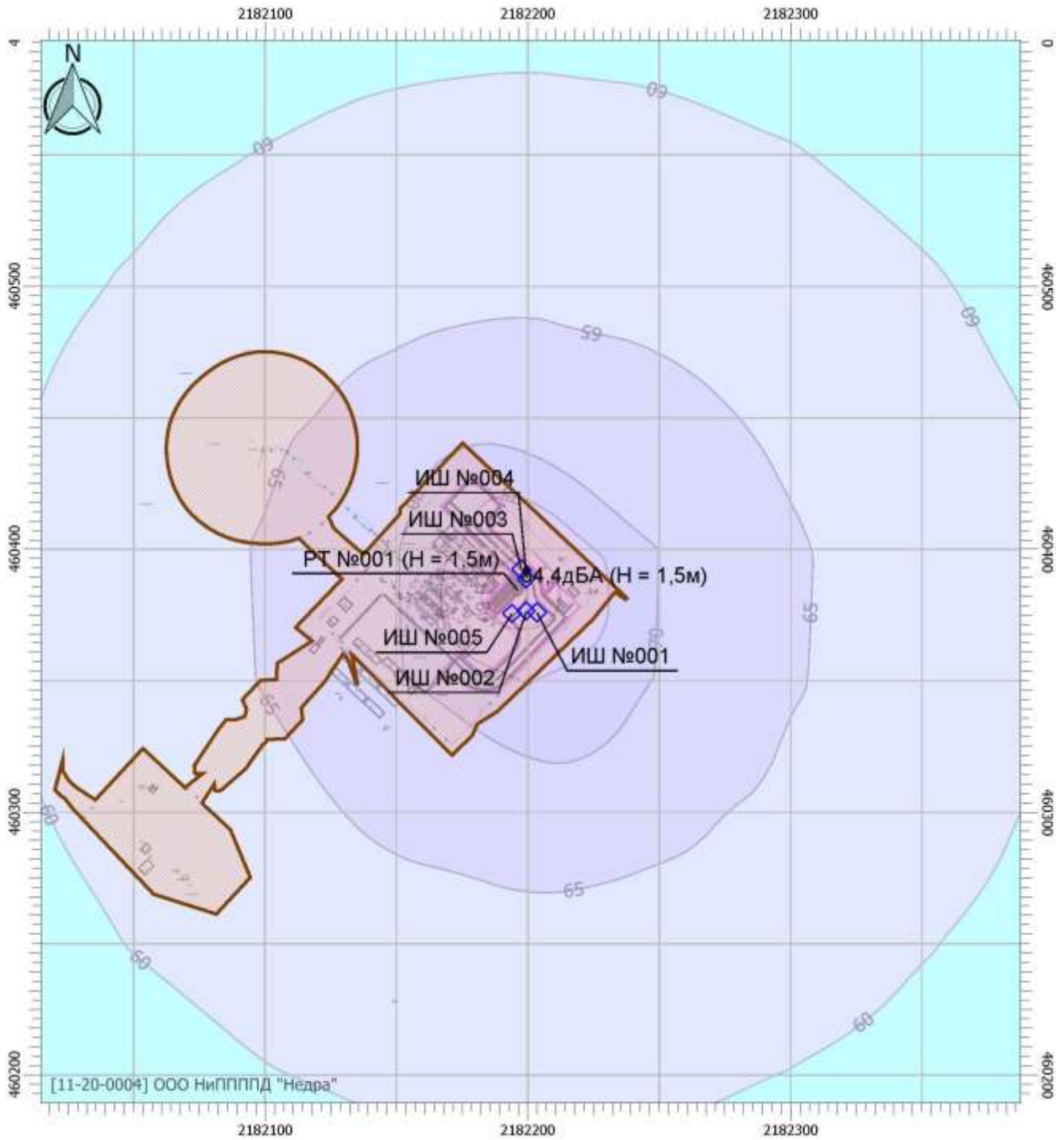


Рисунок 4.5 – Результаты акустического расчета $L_{a_{\text{макс}}}$ на период СМР
Период эксплуатации

Всего на площадке пункта сбора нефти выделено 6 существующих источников шума:

- электродвигатель насоса перекачки нефти (1 шт.);
- электродвигатель насоса нефти (1 шт.);
- электродвигатель насоса пластовой воды (1 шт.);
- электродвигатель насоса внутренней перекачки нефти (1 шт.);
- трансформатор мощностью 63 кВА (1 шт.);
- автоцистерна. (1 шт.)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
119

Всего на площадке скважины №52 выделен 1 существующий источник шума:

– КТП 25 кВА (1 шт.).

Проектной документацией предусматривается установка на площадке скважины насоса УЦГН 5-25 комплектной поставки.

Насос для перекачки нефти, насос нефти, насос пластовой воды, насос внутренней перекачки нефти имеют в своем составе электродвигатель мощностью 3 кВт и частотой оборотов 3000 об./мин. Все используемое оборудование сертифицировано. В связи с этим уровень звуковой мощности электродвигателей насосов принят по ГОСТ ИЕС 60034-9-2014 «Машины электрические вращающиеся. Пределы шума». Согласно данному ГОСТу для электродвигателя с указанными характеристиками уровень звуковой мощности составляет 93 дБА (приложение С).

Шумовые характеристики трансформаторов на пункте сбора нефти и на площадке скважин №52 приняты на основании Технической информации производителя. Согласно данным производителя уровень звуковой мощности трансформаторов составляет 57 дБА (приложение С).

Шумовая характеристика автоцистерны принята на основании замеров уровня шума от автомобиля КамАЗ (приложение С). Шумовой характеристикой для автомобиля «КамАЗ» является уровень звука (эквивалентный и максимальный) на расстоянии 7 м от источника шума, в соответствии с протоколом замеров (приложение С). Согласно протоколу, шумовая характеристика автомобиля КамАЗ составляет: $L_{a_{э\text{кв}}}$ – 65 дБА, $L_{a_{\text{макс}}}$ – 70 дБА.

Проектируемый на сквазине №52 насос УЦГН 5-25 имеет в своем составе электродвигатель мощностью 11 кВт и частотой оборотов 3000 об./мин. Все используемое оборудование сертифицировано. В связи с этим уровень звуковой мощности электродвигателя насоса принят по ГОСТ ИЕС 60034-9-2014 «Машины электрические вращающиеся. Пределы шума». Согласно данному ГОСТу для электродвигателя с указанными характеристиками уровень звуковой мощности составляет 97 дБА (приложение С).

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

Расположения источников шума приведено в приложении С. Источники шума и их акустические характеристики приведены в таблице 4.24.

Таблица 4.24 – Уровни звукового давления (мощности) оборудования и техники

Наименование	Экв.уровни звука (дБА)	Уровни звукового давления (мощности) (дБ по октавам)								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Площадка ПСН										
Электродвигатель насоса перекачки нефти	93,0	87,0	90,0	95,0	92,0	89,0	89,0	86,0	80,0	79,0
Электродвигатель насоса	93,0	87,0	90,0	95,0	92,0	89,0	89,0	86,0	80,0	79,0
Электродвигатель насоса пла-	93,0	87,0	90,0	95,0	92,0	89,0	89,0	86,0	80,0	79,0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

120

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование	Экв.уровни звука (дБА)	Уровни звукового давления (мощности) (дБ по октавам)									
стовой воды											
Электродвигатель насоса внутренней перекачки нефти	93,0	87,0	90,0	95,0	92,0	89,0	89,0	86,0	80,0	79,0	
Трансформатор 63 кВА	57,0	51,0	54,0	59,0	56,0	53,0	53,0	50,0	44,0	43,0	
Автоцистерна	65,0 (70,0max)	59,0	62,0	67,0	64,0	61,0	61,0	58,0	52,0	51,0	
Площадка скважины №52											
Трансформатор 25 кВА	57,0	51,0	54,0	59,0	56,0	53,0	53,0	50,0	44,0	43,0	
Электродвигатель насоса УЦГН 5-25 (проектир.)	97,0	91,0	94,0	99,0	96,0	93,0	93,0	90,0	84,0	83,0	

Акустический расчет с учетом одновременной работы всего вышеуказанного оборудования выполнен в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» с помощью программы «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» (приложение С).

Акустический расчет проводился в точках на границе ориентировочной СЗЗ ПСН и скважины №52, а также в рабочей зоне (на территории площадки ПСН).

Оборудование ПСН и площадки скважины №52 работает в круглосуточном режиме. В связи с этим в качестве предельно допустимого уровня (ПДУ) шума в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [97] были приняты значения шума для ночного времени суток.

В соответствии с СП 51.13330.2011 [97] в рабочей зоне 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).

Акустический расчет на границе жилья не производился, т.к. ближайший населенный пункт (с. Беляевка) находится на расстоянии 3,4 км от проектируемых объектов.

Перечень источников шума, участвующих в акустическом расчете, и их характеристика приведены в таблице 4.24.

В результате расчета установлено (приложение С), что на границе ориентировочной СЗЗ уровни звука, создаваемые источниками ПСН и скважины №52, не превышают ПДУ (таблица 4.25, рисунок 4.6).

Таблица 4.25 – Результаты акустического расчета

ПДУ	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La _{экв}	La _{макс}
	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Граница ориентировочной СЗЗ площадки ПСН и скважины №52											
Макс. значение	39,4	42,4	47,3	44,1	40,8	39,9	35	20,9	0	44,00	45,20
№ точки	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

В результате расчета установлено, что максимальные значения уровня звука наблюдаются в расчетной точке 7 и не превышают ПДУ.

Анализ результатов акустических расчетов показал (приложение С), что в рабочей зоне предельный уровень звука La_{экв} составляет 68,9 дБА, La_{макс} – 69,5 дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.4, 4.5).

Таким образом, основным мероприятием по защите от шума является использование оборудования, соответствующего установленным стандартам и тех-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

121

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ническим условиям предприятия-изготовителя, проведение своевременного ремонта применяемого оборудования.

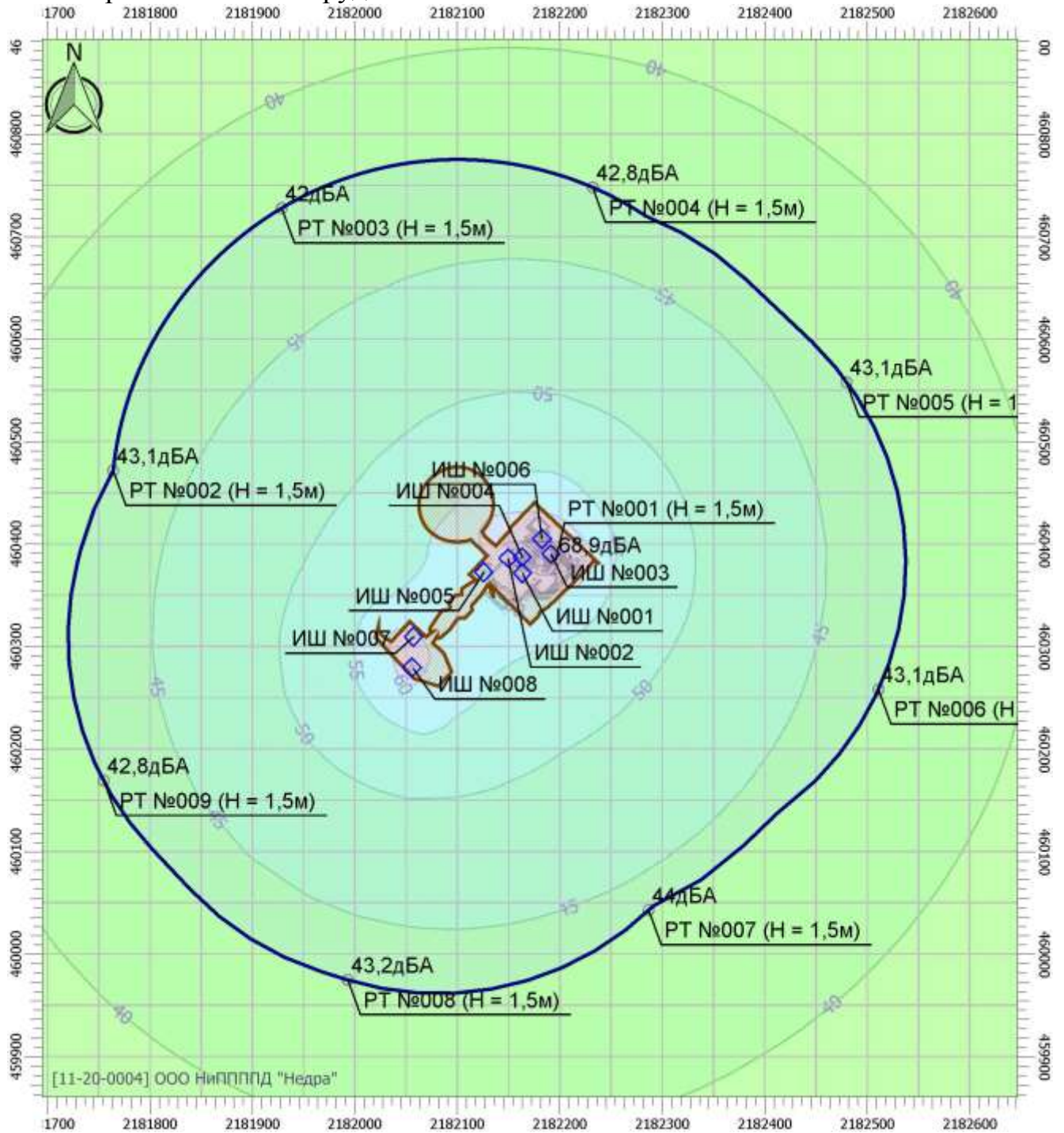


Рисунок 4.6 – Результаты акустического расчета $L_{a_{экв}}$ на период эксплуатации

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
122

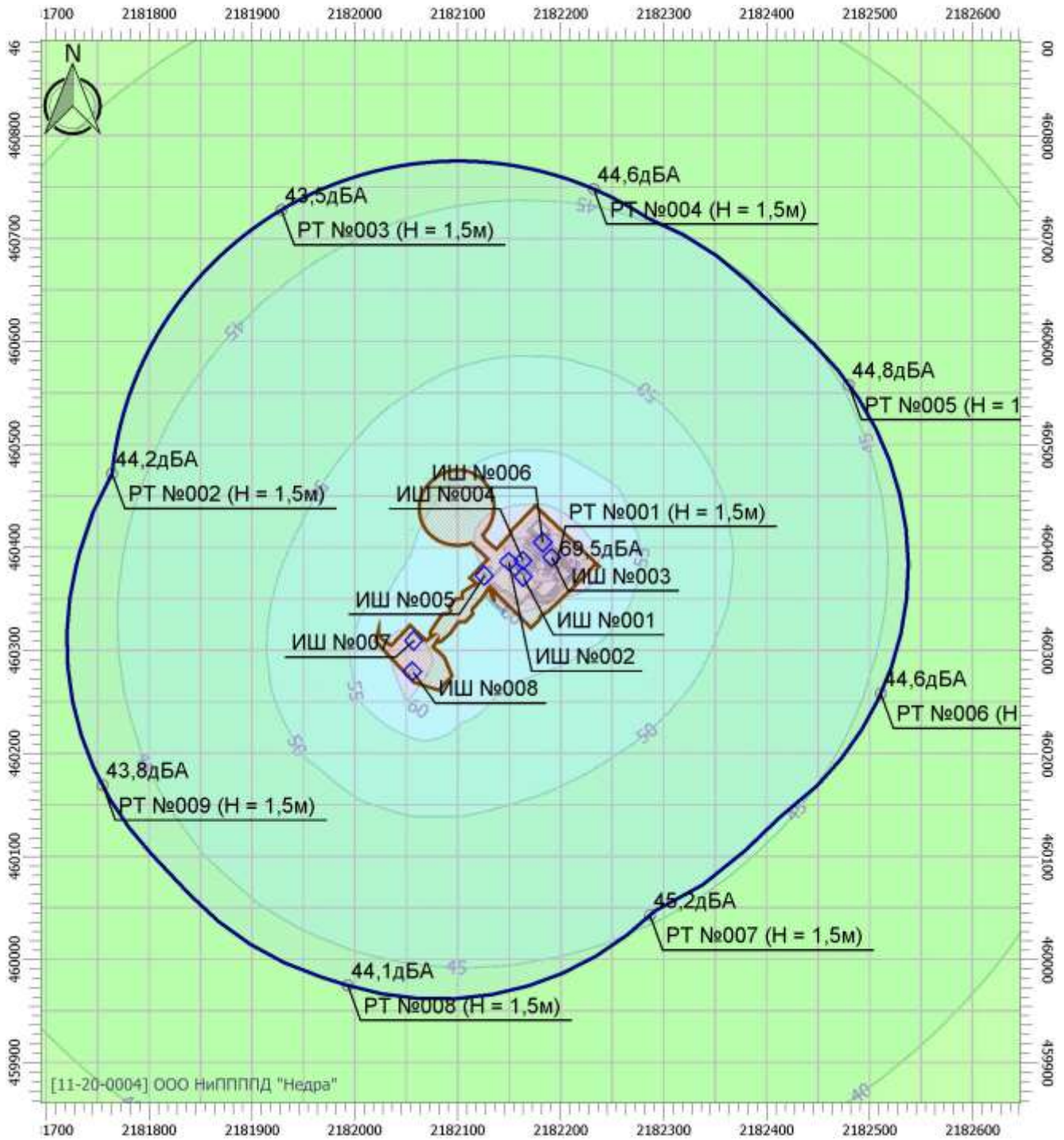


Рисунок 4.7 – Результаты акустического расчета $L_{a_{max}}$ на период эксплуатации

4.8.2 Обоснование безопасного уровня электромагнитного излучения

Проектной документацией не проектируются источники электромагнитного излучения.

Инт. № подл.	10706-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
123

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

Под сценарием возможных аварий (категорийных аварий) подразумевается последовательность логически связанных отдельных событий (истечение, распространение, воспламенение, взрыв и т. п.), обусловленных конкретным инициирующим событием (например, полное или частичное разрушение трубопровода или элемента технологического оборудования).

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 →

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инов. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

124

возникновение пожара разлития → 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 4.26.

Таблица 4.26 – 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 4.27.

Таблица 4.27 – 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 разлива 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:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

125

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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

$$d = 12,55 \text{ м}$$

Отсюда площадь разлития равна:

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

$$F = 123,61 \text{ м}^2$$

Результаты расчета приведены в таблице 4.28.

Таблица 4.28 – 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

Сценарии развития аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут быть следующими:

Группа сценариев РН (резервуары с нефтью):

Сценарий РН-1

Полная разгерметизация резервуара → образование пролива без воспламенения → материальный и экологический ущерб.

Сценарий РН-2:

Полная или частичная разгерметизация резервуара → истечение нефти с мгновенным воспламенением → возникновение пожара разлития → термическое поражение людей и сооружений → гуманитарный и материальный ущерб.

Сценарий РН-3:

Полная или частичная разгерметизация резервуара → истечение нефти и попутного газа → испарение нефти и образование облака ТВС распространение облака + источник зажигания → взрыв облака ТВС, возможно образование пожара разлития → барическое и термическое поражение людей, сооружений и оборудования, загрязнение окружающей среды → гуманитарный и материальный ущерб.

Описание используемых методов анализа, моделей аварийных процессов и обоснование их применения, исходные предположения и ограничения

При оценке риска проводилось математическое (компьютерное) моделирование (расчет, построение) всех возможных сценариев аварий на объекте, обусловленных всеми возможными иницирующими событиями, (включая оценки ожидаемых частот возникновения иницирующих событий, и оценки потерь, обусловленных всеми вариантами развития аварии).

При этом рассматривалось все многообразие возможных иницирующих событий. Естественно, что в зависимости от конкретных обстоятельств подробность и полнота рассмотрения могут меняться. На этапе формирования списка иницирующих событий, подлежащих рассмотрению, учитывалась аварийная статистика, как на предприятии, так и в отрасли. Количественные показатели рис-

Инь. № подл.	Взам. инв. №	
10706-ООС2		
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

126

ка аварии (частота возникновения аварии, вероятность поражения человека, индивидуальный, коллективный, социальный риск, ожидаемый ущерб) определяются на основе объективных статистических данных, а также с использованием специальных количественных графо-аналитических методов, методов имитационного моделирования, с помощью построения полей потенциального территориального риска. Проведение количественного анализа требует большого объема информации по аварийности, надежности оборудования, учета особенностей окружающей местности, метеоусловий, времени пребывания людей на территории и вблизи объекта, плотности населения и других факторов.

Используемый методический подход предусматривает возможность использования различных инструментов (статистики, метода деревьев неполадок и т. д.) для выявления и количественного описания всех путей (сценариев) возникновения иницирующих событий.

Используемый при оценке риска подход основан на расчете (моделировании, имитации) сценариев развития аварии. К числу моделируемых процессов относятся как физико-химические явления аварии (взрыв, пожар, рассеяние облаков и разлития жидкостей и др.), так и действия в возникающих чрезвычайных ситуациях (запуск и работа технических систем локализации аварии, перемещения персонала, спасательные, неотложные и аварийно - восстановительные работы).

Описав и рассчитав для каждого из характерных аварийных сценариев зоны распространения физических параметров в окружающей среде и обосновав критерии ущерба (с учетом механизма и специфики возникновения последствий в выбранной группе риска), на следующем этапе получается распределение (поле) потенциальной опасности по территории вокруг источника. При этом для сценариев аварий, зоны потенциального ущерба от которых формируются под действием параметров окружающей среды, учитывается весь спектр ее возможных состояний в пределах характерного периода их изменений (в разрезе года).

После наработки сценариев каждый из возможных сценариев аварии анализировался на возможные (существующие и рекомендуемые) меры предотвращения аварии, а также на возможность улучшения системы обеспечения безопасности.

Для количественной оценки риска промышленного объекта использовались методики, приведенные в таблице 4.29.

Таблица 4.29 – Перечень используемых моделей и методов

Наименование используемых моделей и методов	Комментарии
Анализ дерева неполадок	Стандарт МЭК, 1990 г. Используется при построении сценариев возможных аварий
Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения	ГОСТ Р 27.310-93. Используется для определения частот реализации сценариев возможных аварий
Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах	Руководство по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах", утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. №144. Руководство по безопасности «Методика анализа рис-

Инов. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

127

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование используемых моделей и методов	Комментарии
	ка аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи», утв. Приказом Ростехнадзора от 17.08.2015 № 317.
Методика оценки последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах	Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2). – М.: МЧС России, 1994 г.
Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей	Руководство по безопасности "Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей", утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31.03.2016 №137
Пожарная безопасность. Общие требования. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля	ГОСТ 12.1.004-91. Определение вероятности возникновения пожара в пожаровзрывоопасном объекте, определение интенсивности отказа элементов. ГОСТ Р 12.3.047-2012. Определение радиуса зон поражения при пожарах проливов. Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утв. Приказом МЧС от 10 июля 2009 г. № 404
Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств	ФНП в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", утв. Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору. Приказ от 15 марта 2020 года №533.
Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах	РД 03-496-02, утв. Постановлением ГГТН России от 29. 10.02 №63. Оценка ущерба при авариях

Определение частоты возникновения аварий

Для определения значений частот реализации различных сценариев аварий на проектируемых объектах, были построены деревья событий.

Частоты реализации инициирующих событий, состоящих в основном в разгерметизации резервуаров, насосов, оборудования под давлением и технологических трубопроводов, с возможным проливом нефти, и условные вероятности мгновенного воспламенения и воспламенения с задержкой по времени (условные вероятности ветвления деревьев событий) в зависимости от массового расхода скорости истечения жидкости при разгерметизации приняты в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (приложение к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404), а также на основании анализа статистических данных по авариям, произошедшим на аналогичных опасных производственных объектах.

Оценка частоты отказов оборудования приведена в таблицах 4.30, 4.31.

Таблица 4.30 – Оценка частоты отказов емкостного оборудования (приказ МЧС № 404, таблица П1.1)

Наименование оборудования	Иницирующее аварийю событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год ⁻¹
Резервуары, емкости, сосуды и аппараты	Разгерметизация с последующим истечением жидкости,	5	4,0E-5
		12,5	1,0E-5
		25	6,2E-6

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

128

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование оборудования	Иницирующее аварийное событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год ⁻¹
под давлением	газа или двухфазной среды	50	3,8E-6
		100	1,7E-6
		Полное разрушение	3,0E-7
Насосы (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением жидкости или двухфазной среды	5	4,3E-3
		12,5	6,1E-3
		25	5,1E-4
		50	2,0E-4
		Диаметр подводящего / отводящего трубопровода	1,0E-4
Компрессоры (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением газа	5	1,1E-2
		12,5	1,3E-6
		25	3,9E-4
		50	1,3E-4
		Полное разрушение	1,0E-4
Резервуары для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее - ГЖ) при давлении, близком к атмосферному	Разгерметизация с последующим истечением жидкости в обвалование	25	8,8E-5
		100	1,2E-5
		Полное разрушение	5,0E-6
Резервуары с плавающей крышей	Пожар в кольцевом зазоре по периметру резервуара	-	4,6E-3
	Пожар по всей поверхности резервуара	-	9,3E-4
Резервуары со стационарной крышей	Пожар на дыхательной арматуре	-	9,0E-5
	Пожар по всей поверхности резервуара	-	9,0E-5

Таблица 4.31 – Оценка частоты отказов оборудования (приказ МЧС № 404, таблица П1.2)

Диаметр трубопровода, мм	Частота утечек, (м ⁻¹ · год ⁻¹)				
	Малая (диаметр отверстия 12,5 мм)	Средняя (диаметр отверстия 25 мм)	Значительная (диаметр отверстия 50 мм)	Большая (диаметр отверстия 100 мм)	Разрыв
50	5,7E-6	2,4E-6	-	-	1,4E-6
100	2,8E-6	1,2E-6	4,7E-7	-	2,4E-7
150	1,9E-7	7,9E-7	3,1E-7	1,3E-7	2,5E-8
250	1,1E-6	4,7E-7	1,9E-7	7,8E-8	1,5E-8
600	4,7E-7	2,0E-7	7,9E-8	3,4E-8	6,4E-9
900	3,1E-7	1,3E-7	5,2E-8	2,2E-8	4,2E-9
1200	2,4E-7	9,8E-8	3,9E-8	1,7E-8	3,2E-9

Условные вероятности возникновения иницирующих событий приведены в таблице 4.32.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

129

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 4.32 – Условная вероятность мгновенного воспламенения и воспламенения с задержкой (приказ МЧС № 404, таблица П2.1)

Массовый расход истечения, кг/с		Условная вероятность мгновенного воспламенения			Условная вероятность последующего воспламенения при отсутствии мгновенного воспламенения			Условная вероятность сгорания с образованием избыточного давления при образовании горючего газопаровоздушного облака и его последующем воспламенении		
Диапазон	Номинальное среднее значение	Газ	Двух-фазная смесь	Жидкость	Газ	Двух-фазная смесь	Жидкость	Газ	Двух-фазная смесь	Жидкость
Малый (<1)	0,5	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,080	0,080	0,050
Средний (1-50)	10	0,035	0,035	0,015	0,036	0,036	0,015	0,240	0,240	0,050
Большой (>50)	100	0,150	0,150	0,040	0,176	0,176	0,042	0,600	0,600	0,050
Полный разрыв	Не определено	0,200	0,200	0,050	0,240	0,240	0,061	0,600	0,600	0,100

Итоговые частоты реализации аварий, возможных на проектируемых объектах, представлены в таблице 4.33.

Таблица 4.33 – Частоты реализации возможных аварий на проектируемом оборудовании

Оборудование	Сценарий	Описание сценария	Частота, 1/год
Ёмкость пластовой воды EB-2	РН-1	Экологическое загрязнение при разгерметизации оборудования, содержащего жидкое ОВ	1,82E-07
	РН-2	Пожар разлива при разгерметизации и мгновенном воспламенении	6,00E-08
	РН-3	Взрыв облака ТВС при полной разгерметизации и отложенном воспламенении	3,46E-08

Оценка количества опасных веществ, способных участвовать в аварии

Согласно нормативным требованиям при определении количества опасного вещества, способного участвовать в аварии, при расчете выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии или период работы технологического оборудования, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

Масса аварийного выброса опасных веществ определялась в соответствии с Руководством по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи» (приложение 2), утвержденным Приказом Ростехнадзора № 317 от 17.08.2015.

Общий объем аварийного выброса V (м³) определяется по формуле:

$$V = V_1 + V_2 + V_3, \text{ где:} \quad (4.2)$$

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

130

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

V_1 – объем аварийного выброса в напорном режиме;

V_2 – объем аварийного выброса в безнапорном режиме;

V_3 – объем, вытекшей с момента закрытия трубопроводной арматуры до прекращения утечки (до момента прибытия аварийно-восстановительной бригады и ликвидации утечки или до полного опорожнения отсеченной части трубопровода).

Объем нефти, вылившейся из нефтепровода с момента повреждения до остановки перекачки, определяется по формуле:

$$V_1 = Q_1 \cdot t_1, \quad (4.3)$$

где Q_1 – расход нефти через место повреждения с момента возникновения аварии до остановки перекачки, $\text{м}^3/\text{ч}$;

t_1 – продолжительность истечения нефти из поврежденного нефтепровода при работающих насосных станциях, ч.

Объем нефти, вылившейся из нефтепровода с момента остановки перекачки до закрытия задвижек, определяется по формуле:

$$V_2 = Q_2 \cdot t_2 \quad (4.4)$$

где Q_2 – расход нефти из трубопровода с остановки перекачки до закрытия задвижек, $\text{м}^3/\text{ч}$;

t_2 – продолжительность истечения нефти из поврежденного нефтепровода до закрытия задвижек, ч.

Объем нефти, вылившейся из нефтепровода после закрытия задвижек, определяется по формуле:

$$V_3 = \pi D^2 \cdot l / 4 \quad (4.5)$$

где D – внутренний диаметр нефтепровода, м;

l – суммарная длина участков нефтепровода между двумя перевальными точками, м.

Для практических расчетов, исходя из наихудшего варианта развития аварии, то есть из условий полного разрушения нефтепровода и максимальной утечки нефти, участвующие в вышеприведенных формулах величины, принимаются следующими:

Q_1, Q_2 – объем перекачки, $\text{м}^3/\text{сутки}$.

t_1, t_2 – время реакции оператора на падение давления в нефтепроводе и время, необходимое аварийной бригаде для подъезда к месту аварии и для закрытия задвижек, принимается согласно расстоянию от операторской до трубопровода и имеющихся транспортных средств равным 0,5 часа.

Падение давления в ветке трубопровода с момента возникновения аварии до закрытия задвижек не учитывается.

При указанных условиях объем вытекающей нефти из трубопровода с момента возникновения аварии до закрытия задвижек рассчитывается по следующей зависимости:

$$V_1 + V_2 = Q_n / 48 \quad (4.6)$$

Объем нефти, вытекающей из трубопровода с момента закрытия задвижек до полного ее вытекания, рассчитывается по следующей зависимости (объем трубы):

Инв. № подл.	10706-00С2					
Подл. и дата						
Взам. инв. №						

									21053-00С2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист 131
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

$$V_3 = (\pi D^2/4) * l \quad (4.7)$$

l – длина проектируемого нефтепровода, м.

Используемые предположения и допущения:

- расчет объема разлива, проводился для общей длины проектируемого нефтепровода;
- толщина слоя разлившейся по поверхности земли горючей жидкости, в случае отсутствия обвалования, принята равной 5 см (при свободном разлитии);
- в пожаре разлития участвует вся масса разлившегося опасного вещества;
- при расчете массы вещества в облаке ТВС полагалось, что интенсивность испарения зависит от параметров вещества и окружающей среды следующим образом (ГОСТ Р 12.3.047-2012):

$$m = W \cdot F_{II} \cdot T \quad (4.8)$$

где W – интенсивность испарения, кг/с м², F_{II} – площадь испарения, м², T – продолжительность поступления паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в окружающее пространство. При расчете взрыва ТВС время испарения полагалось 3600 с.

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot p_n \quad (4.9)$$

где M – молярная масса, p_n – давление насыщенных паров, n – коэффициент принимаемый в зависимости от скорости и температуры воздушного потока.

– во взрыве принимает участие 10 % от массы сформировавшегося облака ТВС в случае взрыва на открытом пространстве.

Количество опасных веществ, участвующих в аварии представлено в таблице 4.34.

Таблица 4.34 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии

Оборудование	Сценарий	Количество опасного вещества, т			
		Участвующего в аварии		Участвующего в создании поражающих факторов	
		ЖФ	ПГФ	ЖФ	ПГФ
Ёмкость пластовой воды ЕВ-2	РН-1	2,28	0,0604	2,28	0,0604
	РН-2	2,28	–	2,28	–
	РН-3	2,28	0,0604	2,28	0,00604

Расчет вероятных зон действия поражающих факторов

Определение площади и степени загрязнения

Объем нефти, участвующий в расчетах для емкости пластовой воды составляет 2,1 м³.

Диаметр (d) загрязненной территории определяется по формуле:

$$d = \sqrt{25,5 \cdot V}, \quad (4.10)$$

$$d = 7,62 \text{ м}$$

Отсюда площадь разлива равна:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

132

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

$$F = \pi d^2/4, \quad (4.11)$$

$$F = 45,64 \text{ м}^2$$

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 аварии 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 [73] расчет ущерба от выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при аварийной ситуации, выполняется по формуле:

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

где $M_{при i}$ – 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);

$H_{пл i}$ – 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 2 [68]. В расчете принимается равным 1, т.к. проектируемые объекты расположены вне границ, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами;

$K_{пр}$ – 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

Инва. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

133

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 [72].

Расчет выбросов приведен в приложении Л.

Расчет платы за выбросы при возможной аварийной ситуации приведен в таблицах 4.35.

Таблица 4.35 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации при возгорании

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	$K_{доп}$	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 [78]								

Таблица 4.36 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации при испарении

Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 т ЗВ (2018 г.), руб.	Пов. коэфф.	$K_{доп}$	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

4.9.3.2 Период эксплуатации

В результате аварийного порыва проектируемого нефтегазопровода в окружающую среду попадет опасное химическое вещество – нефть массой 0,488 т.

Образующийся в результате рассматриваемой аварии экологический ущерб рассчитывается по следующей зависимости:

$$П = У_{к.а.}, \quad (4.13)$$

где $У_{ка}$ – ущерб от загрязнения атмосферы.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

134

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчет ущерба от выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при аварийном горении нефти, выполняется по формуле:

$$У_{к.а} = 100 \times C_i \times M_i \times K_{доп} \quad (4.14)$$

где C_i – ставка платы за выброс i -го загрязняющего вещества, руб./т [78];

M_i – масса выбрасываемых загрязняющих веществ, т;

100 – повышающий коэффициент за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные разрешениями на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

$K_{доп}$ – коэффициент к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленным на 2018 г., равный 1,19 [72].

Расчет платы за выбросы при возможной аварийной ситуации приведен в таблице 4.37.

Таблица 4.37 – Расчет платы за выбросы в случае возникновения аварийной ситуации

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Кдоп	Повышающий коэфф.	Ожидаемые выбросы, т	Плата за выбросы, руб.
1	1	Азота диоксид	138,8	1,19	100	0.002618	86,48
2	2	Азота оксид	93,5			0.000426	9,48
3	16	Водород цианистый	547,4			0.000474	61,75
4	12	Сажа	36,6			0.080641	702,45
5	43	Серы диоксид	45,4			0.013187	142,49
6	40	Сероводород	686,2			0.000474	77,41
7	46	Углерода оксид	1,6			0.039846	15,17
9	123	Формальдегид	1823,6			0.000474	205,72
10	140	Кислота уксусная	93,5			0.007115	158,33
Итого							1459,29

*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 [78]

Все вышеперечисленные аварийные ситуации крайне редки, так как оборудование и технологические трубопроводы подбираются с учетом физико-химических свойств рабочей среды, параметров технологического процесса (температуры и давления), климатических условий района строительства. За работой и исправностью арматуры и трубопроводов следит обслуживающий персонал. Проводится периодический осмотр, ремонт, испытания на прочность и герметичность.

Анализ условий возникновения и развития аварий, организация проведения работ по устранению последствий (ликвидации) аварий подробно изложены в томе 12.1 проектной документации.

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.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

135

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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

4.11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

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» [82] обустраиваемая скважина № 304 относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду (осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности по добыче сырой нефти и природного газа).

В соответствии со ст. 4.2 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [117] объекты I категории это объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий (НДТ).

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р [89] добыча нефти и природного газа относится к хозяйственной и (или) иной деятельности, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду и входит в перечень областей применения НДТ.

Проектируемый объект предназначен для добычи нефти. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям «Добыча нефти» (ИТС 28-2021 «Добыча нефти») утвержден Приказом Росстандарта от 21.10.2021 № 2326.

Наилучшие доступные технологии для этапов добычи нефти и соответствующие им технологические показатели согласно ИТС 28-2021 приведены в таблице 4.38.

Целевые показатели ресурсной и энергетической эффективности для добычи нефти согласно ИТС 28-2021 приведены в таблице 4.39.

Сравнение целевых показателей с показателями по проектируемому объекту с учетом объема добываемой нефтегазоводяной смеси приведено в таблицах 4.40, 4.41.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

									21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 136
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Таблица 4.38 – Наилучшие доступные технологии для этапов добычи нефти и соответствующие им технологические показатели

№	Наименование НДТ	Краткое описание НДТ	Технологический показатель	Единица изм.	Значение	Примечание	Ссылка на элемент справочника
НДТ 6	Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин	НДТ включает технологию добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин с использованием подъемов продукции нефтяных скважин за счет природной (естественное и фонтанирование, бескомпрессорный газлифт, плунжерный лифт) и вводимой извне энергии (механизированная эксплуатация скважин, включающая способы глубинно-насосной эксплуатации) и транспортирование продукции до объекта подготовки	Метан	кг/т продукции (год)	не более 61,65	Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является нефтегазовая смесь, добытая непосредственно из скважин (т/год)	ИТС НДТ 28-2021, Раздел 5, п.5.2
			Углерода оксид	не более 55,37			
			Углеродороды предельные C6-C10	не более 27,49			
			Углеродороды предельные C1-C5 (исключая метан)	не более 25,16			
			Азота диоксид	не более 2,66			
			Азота оксид	не более 0,85			

Таблица 4.39 – Целевые показатели ресурсной и энергетической эффективности для добычи нефти

Этап добычи нефти	Целевой показатель	Единица измерения	Значение
Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин	Потребление электроэнергии	кВт*ч/т добываемой нефтегазовой смеси	не более 335

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

21053-ООС2

Лист

137

Таблица 4.40 – Технологические показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Технологический показатель	Расчетное значение согласно ИТС 28-2021, не более		Расчетные выбросы от объекта, т/год
	кг/год	т/год	
Метан	6 730 512,98	6 730,513	0,106922
Углерода оксид	6 044 906,80	6 044,907	160,442711
Углеводороды предельные С6-С10	3 001 164,67	3 001,165	5,469955
Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан)	2 746 791,67	2 746,792	0,029454
Азота диоксид	290 400,07	290,400	1,222727
Азота оксид	92 797,02	92,797	0,198693

Таблица 4.41 – Показатель ресурсной и энергетической эффективности для добычи нефти

Целевой показатель	Расчетное значение согласно ИТС 28-2021, кВт*ч, не более (при производительности ПСН 274 т/сут.)	Проектное значение, кВт*ч
Потребление электроэнергии	4175	12,875

Показатели технологических процессов проектируемого объекта соответствуют требованиям наилучших доступных технологий.

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

Инд. № подл. 10706-ООС2	Подп. и дата	Взам. инв. №					21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
			Изм.	№ уч.	Лист	№ док.			Подпись

«Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду») [73];

– Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [78].

Расходы, связанные с платежами за загрязнение окружающей природной среды в период СМР, несет подрядная организация, при эксплуатации – ООО «РИД Ойл-Пермь».

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:

$$P_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{плi} \times K_{от} \times K_{нд} \times K_{доп. i} \quad (4.15)$$

где i – вид загрязняющего вещества ($i = 1, 2, 3 \dots n$);

$P_{нд}$ – 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 2 [68]. В расчете принимается равным 1;

$K_{нд}$ – 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 [72].

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ приведен в таблице 4.42, при эксплуатации – в таблице 4.43.

Инва. № подл.	Взам. инв. №	
10706-ООС2		
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

139

Таблица 4.42 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу 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	0,000374	1,19	0,02
2	31	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5473,5	0,000032	1,19	0,21
3	1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	0,452097	1,19	74,67
4	2	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	0,073467	1,19	8,17
5	12	Углерод (Пигмент черный)	36,6	0,079857	1,19	3,48
6	43	Сера диоксид	45,4	0,056612	1,19	3,06
7	40	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	686,2	0,000001	1,19	0,00
8	46	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	0,621887	1,19	1,18
9	49	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1094,7	0,000026	1,19	0,03
10	50	Фториды неорганические плохо растворимые	181,6	0,000116	1,19	0,03
11	68	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	29,9	0,014077	1,19	0,50
12	70	Метилбензол (Фенилметан)	9,9	0,009536	1,19	0,11
13	7	Бенз/а/пирен	5472968,7	0	1,19	0,00
14	115	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	56,1	0,001846	1,19	0,12
15	123	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1823,6	0,00216	1,19	4,69
16	124	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	16,6	0,007804	1,19	0,15
17	153	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	0,010475	1,19	0,04
18	155	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	0,159304	1,19	1,27
19	158	Сольвент нефтя	29,9	0,012684	1,19	0,45
20	159	Уайт-спирит	6,7	0,003858	1,19	0,03
21	58	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	10,8	0,049135	1,19	0,63
22	12	Взвешенные вещества	36,6	0,006091	1,19	0,27
23	37	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	56,1	0,014449	1,19	0,96
24	37	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	36,6	0,010752	1,19	0,47
Итого						100,55
*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913						

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

140

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 4.43 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу от проектируемых сооружений в период 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	2,473727	1,19	408,5904
2	2	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	0,401693	1,19	44,69437
3	12	Углерод (Пигмент черный)	36,6	19,10117	1,19	831,9324
4	43	Сера диоксид	45,4	0,004638	1,19	0,250573
5	40	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	686,2	0,12074	1,19	98,59363
6	46	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	162,2827	1,19	308,9863
7	33	Метан	108	80,67592	1,19	10368,47
8	56	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	108	72,81896	1,19	9358,692
9	57	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1	54,59745	1,19	6,497097
10	67	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	56,1	0,711213	1,19	47,47987
11	68	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	29,9	0,225084	1,19	8,008714
12	70	Метилбензол (Фенилметан)	9,9	0,448448	1,19	5,283166
13	7	Бенз/а/пирен	5472969	0,000001	1,19	6,512833
14	155	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	0,032481	1,19	0,258971
Итого						21494,25
*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:

$$P_{\text{лр.}} = \sum_{j=1}^m M_{\text{л}j} \times H_{\text{пл}j} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{л}} \times K_{\text{ст}} \times K_{\text{доп.}i} \quad (4.16)$$

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 2 [68]. В расчете принимается равным 1;

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. интв. №					

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

141

K_j – 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;

$K_{ст}$ – 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);

$K_{доп. i}$ – коэффициент к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленным на 2018 г., равный 1,19 [72].

Расчет платы за размещение отходов приведен в таблице 4.44.

Таблица 4.44 – 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				
Шлак сварочный	663,2	1,19	0,010	7,89
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	663,2	1,19	0,002	1,94
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	663,2	1,19	0,009	7,10
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	17,3	1,19	0,715	14,72
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	17,3	1,19	0,333	6,86
Отходы изолированных проводов и кабелей	17,3	1,19	0,010	0,21
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	17,3	1,19	0,038	0,78
Всего:				39,50

Из расчета платы за размещение отходов в окружающей среде при строительно-монтажных работах исключаются отходы, передаваемые специализированным организациям на реализацию, переработку, утилизацию: обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, остатки и огарки стальных сварочных электродов, отходы изолированных проводов и кабелей.

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.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

142

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчет платы за размещение отходов в окружающей среде при эксплуатации не производится, т.к. все отходы передаются специализированным организациям на переработку, обезвреживание, утилизацию.

4.13 Дополнительные сведения

Дополнительные сведения в соответствии с п. 7.13.3.7 Требований (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999) [84]:

а) данные о географическом положении участка недр с указанием административно-территориального образования Российской Федерации и расстояний до ближайших населенных пунктов – приведены в п. 1.2, 1.3;

б) климатические характеристики района участка недр (температурный режим, переход среднесуточных температур через 0°C весной и осенью, скорость и направление ветра по сезонам года, количество и характер осадков, высота снежного покрова, продолжительность безморозного периода, ледовые условия, неблагоприятные метеорологические явления и частота их возникновения) - приведены в п. 3.2;

в) краткая характеристика ландшафта, абсолютные и относительные отметки высот, геологические и геоморфологические особенности месторождения, геокриологические условия - приведены в п. 3.1, 3.3-3.6;

г) характеристика водных объектов, заболоченность, заозеренность, ширина прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны водоемов – приведены в п. 3.5, 3.10.3;

д) категории земель и их принадлежность землепользователям, долгосрочная и краткосрочная аренда земельных участков, типология почвенного покрова и его краткая характеристика - приведены в п. 3.6, 4.5;

е) краткая характеристика растительного покрова, виды растений, внесенные в Международный Красный список Международного союза охраны природы (МСОП), Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, которые могут произрастать на территории - приведены в п. 3.8;

ж) характеристика видового состава, пути миграций ценных видов животных и птиц, в том числе занесенных в Международный Красный список МСОП, Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации - приведены в п. 3.9;

з) наличие родовых угодий, национальных общин, территории расселения и природопользования коренного населения, памятники археологии, сакральные объекты, земель сельскохозяйственного назначения - приведены в п. 3.10.2, 3.10.6;

и) данные о существующей застройке (перечень и количество уже существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, а также объектов, размещенных в водоохраных зонах, на особо охраняемых природных территориях) - приведены в п. 3.12;

к) краткая характеристика неблагоприятных воздействий на компоненты природной среды от существующих объектов и их функционирования, границы

Взам. инв. №									
Подл. и дата									
Инв. № подл.	10706-ООС2								

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

143

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

воздействия (загрязнение атмосферного воздуха, уровень и характер загрязнений почвенного покрова, подземных и поверхностных вод загрязняющими веществами; случаи заколонных и межколонных перетоков, приводящие к утечкам газа и минерализованных вод в атмосферу и в горизонты, залегающие над эксплуатационными объектами, аварийного фонтанирования, образования грифонов, возникновения зон растепления и просадки устьев скважин, смятия колонн) - приведены в п. 4.1-4.9;

л) сведения о предполагаемых к строительству объектах (перечень и количество объектов капитального строительства, в том числе линейных, размещаемых в водоохранных зонах, на особо охраняемых природных территориях; площадь и категории отведенных под строительство земель) - приведены в п. 1.4;

м) перечень, качественная и количественная характеристики источников воздействия от проектируемых объектов на компоненты природной среды (с учетом видов и количества образующихся отходов и их класса опасности, характеристик водопотребления и водоотведения):

- атмосферный воздух (приводятся валовые объемы выбросов загрязняющих веществ, результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, фоновые концентрации) – приведены в п. 4.1;

- поверхностные и подземные воды (химический состав и объем сточных вод, степень очистки) – приведены в п. 4.2;

- почвенный покров – приведены в п.4.5;

- растительный и животный мир – приведены в п.4.6;

- недра (с учетом технологии бурения и рецептур применяемых растворов) – рассмотрено в п.4.4. Бурение проектной документацией не предусматривается.

Инва. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								144

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

5.1 Охрана атмосферного воздуха

Мероприятием по охране атмосферного воздуха является не превышение установленных гигиенических норм на границах нормируемых территорий (п. 4.1).

5.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период строительно-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, сокращающее 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:

- автоматизация технологических процессов;
- герметизация системы сбора и транспорта нефти;
- 100 % контроль сварных стыков;
- защита трубопроводов и оборудования от почвенной и атмосферной коррозии;
- после окончания монтажных и сварочных работ проводится контроль качества сварных соединений трубопроводов неразрушающими методами;
- после проведения контроля сварных соединений трубопроводы подвергаются испытанию на прочность и плотность и дополнительному испытанию на герметичность;
- запорная арматура принята в проектной документации в соответствии со свойствами перекачиваемых продуктов и технологическими параметрами трубо-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

145

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

проводов (рабочее давление, диаметр), обеспечивает герметичность класса «А» по ГОСТ 9544-2015;

- контроль над параметрами процесса, возможность дистанционного и местного управления, автоматическое регулирование и блокировка, регистрация параметров и сигнализация отклонений технологического процесса;
- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации всего проектируемого оборудования.

5.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

В соответствии с РД 52-04.52-85 [92] 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.

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 [87] 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.

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:

Интв. № подл.	Взам. инв. №	
10706-00С2		
Подл. и дата		
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

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).

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» [72] 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 вклад предприятия на границе ближайшей жилой зоне по всем веществам не превысит 0,1 ПДК. В соответствии с п. 6.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух при организации регулирования выбросов» [63] при неблагоприятных метеорологических условиях для веществ, выбросы которых не создают в жилой зоне максимальное загрязнение более 0,1 ПДК_{м.р.}, мероприятия по регулированию выбросов не разрабатываются.

5.1.3 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Обязательные гигиенические требования к размеру санитарно-защитных зон в зависимости от санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов, требования к их организации и благоустройству, основания к

Инд. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

147

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

– персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения и соблюдение требований рыбнадзора, возлагается на руководителя строительства.

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

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 [38] 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 строительно-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 строительно-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 строительно-монтажных работ

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

- для сокращения площади отводимых земельных участков необходимая площадь под проектируемый объект определена по планам землепользователей с использованием изыскательских, технологических планов, изыскательской ведомости занимаемых земель в соответствии с действующими нормативными документами и строительных полос, разработанных отделом ПОС;
- ведение работ строго в полосе отвода земель;

Ив. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

								21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 149
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

- предотвращение захламления 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 складирования, стоянки техники, временных вагонов и других временных сооружений предусмотренные проектом, на территории, незанятой лесом и за водоохранными зонами водных объектов.

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 произвольный 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. Возможные утечки топлива – стекание остатков топлива из пистолета, очень малы: в заправочном пистолете остается не более 10 мл. Данные утечки, при их наличии, стекают в поддон, откуда испаряются. Учитывая весьма незначительное количество утечек, очистка поддона не производится. По мере загрязнения поддон очищается на базе эксплуатирующей автотопливозаправщик организации.

Использование ПАЗС исключает загрязнение прилегающей территории в процессе заправки строительной техники.

Проектной документацией перед началом строительства предусматривается очистка площадки от снега (при его наличии) путем сдвига снега в места его складирования в пределах полосы отвода. Снег чистый. При выпадении снега он при необходимости убирается в места хранения. При наступлении положительных температур снег растает. Проектной документацией предусматривается рекультивация нарушенных земель, в том числе участка складирования снега.

5.3.2 Мероприятия при эксплуатации объекта

Охрана земель при эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается выполнением следующих условий:

- для сокращения площади отводимых земельных участков потребная площадь под проектируемый объект определена по планам землепользователей с использованием изыскательских, технологических планов, изыскательской ведо-

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

150

мости занимаемых земель в соответствии с действующими нормативными документами и строительных полос, разработанных отделом ПОС;

– для строительства трубопроводов приняты трубы повышенной прочности и коррозионной стойкости. Диаметр трубопроводов проверен гидравлическим расчетом и принят с запасом.

Проект предусматривает расширение существующей площадки пункта сбора нефти Беляевского месторождения.

Инженерная подготовка территории выполнена путем организации рельефа вертикальной планировкой, водоотвод с прилегающей территории осуществляется по рельефу и водоотводным канавам. Загрязненные поверхностные воды с расширяемой технологической площадки, площадки подогревателя путевого, собираются по подземной сети в ёмкость для сбора производственно-дождевых сточных вод и далее увозятся на очистные сооружения.

Вертикальная планировка предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих:

- технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений;
- защиту территории от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель;
- отвод атмосферных осадков с площадки.

Для отвода поверхностных вод предусмотрена открытая система водоотвода по спланированному рельефу согласно ВНТП 3-85, п. 6.28.

Проектом предусматривается переустройство проезда к проектируемым сооружениям с существующей разворотной площадкой на ПНС.

Схема внутривозрадных проездов на площадке пункта сбора принята тупиковая с устройством разворотной площадки размерами в плане 15,00 x 15,00 м.

Конструкция и вид покрытия проездов по площадке назначены, исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемых проездов, а также обеспеченности местными строительными материалами.

В период эксплуатации при выпадении снега он убирается путем ручной очистки лопатами. Снег скидывается по бокам очищаемых участков, где он лежит пока не растает. При нормальной штатной эксплуатации снег чистый.

5.4 Сведения по обращению с отходами производства и потребления

Обращение с отходами включает в себя все виды деятельности, связанные с их сбором, накоплением, транспортированием, обработкой, утилизацией, обезвреживанием, размещением.

Условия сбора и накопления отходов должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям,

Инов. № подл. 10706-ООС2	Взам. инв. №	
	Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 151	

эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [99].

Площадки накопления отходов оборудуются в пределах строительной площадки. На площадке должны быть отведены специально обустроенные места для накопления отходов до момента отправки их на переработку на другое предприятие или на объект размещения отходов. Площадки для накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. При сборе отходов должна производиться их сортировка по классам токсичности, консистенции, направлениям использования. Место и способ хранения отходов должны гарантировать сведение к минимуму риск возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Вывоз отходов «мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» и «пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» осуществляется автотранспортом 1 раз в сутки (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 5 град. и выше) или 1 раз в 3 суток (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 4 град. и ниже). Вывоз остальных отходов осуществляется автотранспортом по мере накопления или образования, но не реже чем раз в 11 месяцев.

При реализации проекта образуются отходы 3-4 классов опасности по СП 2.1.7.1386-03 [107].

Согласно СП 2.1.7.1386-03 накопление твердых промотходов 1 класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), 2 - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах); 3 - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; 4 - навалом, насыпью, в виде гряд. Малоопасные (4 класса) отходы 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 отходов;
- оснащение ремонтной бригады мусоросборниками для сбора отходов и мусора;
- своевременный сбор и вывоз отходов;
- очистка территории после окончания ремонта от отходов, образующихся в период производства работ.

Ответственность за сбор и передачу отходов, образующихся при СМР, несет организация-подрядчик.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов и лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные передаются ООО «Вторчермет НЛМК Пермь» на переработку.

Отходы изолированных проводов и кабелей передаются ООО «Пермцветмет» на переработку.

Ив. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

152

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

На вывоз отхода «мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» необходимо заключить договор с региональным оператором ПКГУП «Теплоэнерго», который осуществляет деятельность по обращению с ТКО (приложение Т).

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) передается на обезвреживание ООО «Управление отходами» (приложение Т).

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) передается на обезвреживание ООО «Буматика» (приложение Т).

Остальные образующиеся в период СМР отходы вывозятся на полигон твердых коммунальных отходов г. Нытва, эксплуатируемый ООО «Эко» для захоронения. Данный полигон включен в Государственный реестр объектов размещения отходов приказом Росприроднадзора №170 от 03.04.2017 г. Номер объекта в ГРОРО: 59-00101-3-00170-030417 (приложение Т).

Перед началом строительно-монтажных работ подрядная организация обязана заключить договоры на прием всех видов образующихся отходов с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I–IV класса опасности.

В соответствии с Федеральным законом № 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности» [115] не подлежит лицензированию деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов V класса опасности.

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.

Эксплуатация

Ответственность за сбор и передачу отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, несет эксплуатирующая организация – ООО «РИД Ойл-Пермь».

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) передается на обезвреживание ООО «Управление отходами» (приложение Т).

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства передается на обработку ООО «Экологические стратегии Урала» (приложение Т).

5.5 Мероприятия по охране недр

Реализация проектных решений не оказывает негативное воздействие на недра. Многолетнемерзлые породы на участке работ не встречены. Глубина погружения свай фундаментов составляет 3,5 м. В связи с этим мероприятия по охране недр не разрабатываются.

Индв. № подл.	10706-ООС2		
Подл. и дата			
Взам. инв. №			

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								153

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 осуществляется по постоянным 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;
- на площади, затронутой строительством, производится очистка территории от строительного мусора.

Необходимая площадь земельных участков определена по изыскательским планам согласно разработанному проекту организации строительства (ПОС), с использованием материалов межевания земель, чертежей рабочего проекта, в соответствии с действующими нормативными документами.

Строительство проектируемых объектов предусматривается на ранее отведенных земельных участках. Дополнительный отвод земли проектной документацией не предусматривается.

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 [77], проектом 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, ухуд-

Взам. инв. №						
Подл. и дата						
Инв. № подл.	10706-ООС2					

шения среды их обитания. Проектом не предусматривается устройство складов горюче-смазочных материалов. Заправка строительной техники предусматривается с помощью ПАЗС, исключаящей проливы. Все отходы накапливаются на площадке в границах строительной площадки (п. 5.4);

- запрещение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую 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 окончанию строительных работ проводить очистку строительной полосы от строительного мусора;

- не оставлять не закопанными траншеи, ямы, котлованы на длительное время, во избежание попадания туда животных;

- в случае выявления гнезд или мигрирующих особей редких видов птиц должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационным сопровождением.

При полноценном выполнении природоохранных норм, правил и природоохранных мероприятий в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов, изменение растительности и животного мира останутся в пределах фоновых показателей.

При территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания (ст. 50 Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»).

Статьей 6 ФЗ «О рыболовстве» установлено, что действие законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов распространяется на:

- внутренние воды РФ, в том числе внутренние морские воды РФ, а также на территориальное море РФ, континентальный шельф РФ и исключительную экономическую зону РФ;

- суда, находящиеся в открытом море, плавающие под Государственным флагом Российской Федерации и приписанные к портам Российской Федерации, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации;

- сухопутную территорию Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

155

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Сделать вывод о том, оказывается ли влияние на водные биологические ресурсы в результате планируемой деятельности на рассматриваемой территории, можно на основании Приказа Федерального агентства по рыболовству № 238 от - 06.05.2020 г. «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния». Согласно «Методике...», ущерб водным биоресурсам наносится в результате (нумерация согласно тексту Методики):

п.17. Потеря водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы.

п.18. Потери водных биоресурсов при утрате мест зимовки, промысловых беспозвоночных и макрофитов, гибели промысловых млекопитающих, рыб и рыбообразных. Утрата мест зимовки и гибель биоресурсов возможна только при работах в русле и пойме.

п.19. Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), за исключением морей и океанов, если не затрагивается водосборная площадь внутренних водных объектов, в пределах водоохранной зоны.

п.20. Потери (N) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб. Утрата площадей нерестилищ возможна только при работах в русле, пойме.

п.21. При определении потерь (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели пелагической икры, личинок, ранней молоди рыб и промысловых беспозвоночных (ихтиопланктон) при воздействии взвешенных веществ в воде, источников упругих волн, электроразрядов, электрических и электромагнитных полей, возбуждаемых при геофизических исследованиях. Гибель икры, личинок, молоди и т.д. возможна только при работе в русле и пойме.

22. Потери водных биоресурсов (N) от гибели молоди рыб более 12 мм и взрослых особей при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений) с применением рыбозащитного устройства. Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.

24. Потери водных биоресурсов (N) от гибели фитопланктона при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений). Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.

Изм.	№ уч.	Лист
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

156

25. Потери водных биоресурсов (N) от снижения продуктивности фито-планктона в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ (или при других воздействиях без гибели организмов). Данные работы, приводящие к повышенной концентрации взвешенных веществ, ведутся в русле.

26. Потери водных биоресурсов от гибели кормовых организмов зоопланктона, в том числе автохтонных и аллохтонных организмов, а также мелкого нектона, который используется в пищу хищными рыбами или другими водными биоресурсами, при использовании водных ресурсов водного объекта (N) (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений). Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.

27. Потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели кормового бентоса. Гибель кормового бентоса возможна при работе в русле и пойме.

Минимальное расстояние от русла ближайшего водного объекта – р. Наплавная до проектируемых объектов составляет 82 м. Согласно отчету по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям проектируемые объекты не подвержены негативному влиянию (затоплению) от реки Наплавной, так как отметки рельефа на участке работ колеблются в пределах 187,60–205,60 м и превышают Н1%. на 4,56 м.

Проектируемые объекты не пересекают водотоков и располагаются вне водоохраных зон, прибрежных защитных полос, рыбоохраных зон водных объектов, за пределами затапливаемой поймы.

Таким образом, ни один из перечисленных выше видов деятельности, наносящих ущерб водным биологическим ресурсам, не осуществляется на проектируемом объекте: нет работ в русле рек, в пойме и водоохранной зоне.

Поскольку влияние на водные биологические ресурсы на территории проектирования не оказывается, согласно статье 6 ФЗ «О рыболовстве», территория проектирования не относится к сухопутной территории Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов, следовательно, действие Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» на участок работ не распространяется.

5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Период строительного-монтажных работ

Для исключения разгерметизации автотопливозаправщика и предотвращения аварийных выбросов ДТ при строительстве проектируемых объектов предусматриваются следующие мероприятия организационно-технического характера:

- использование исправной техники и транспорта;
- соблюдения правил заправки техники;

Ивн. № подл.				
10706-ОOC2				
Подп. и дата				
Взам. инв. №				

- 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.

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 аварийной разгерметизации емкости автотопливозаправщика разлитое топливо будет локализовано в пределах данной площадки.

Период эксплуатации

Для исключения и предотвращения аварийных ситуаций на проектируемых объектах приняты следующие технические решения:

- расположение проектируемых сооружений с учетом требований действующих норм и правил;
- обязательный контроль за качеством выполнения строительномонтажных работ;
- защита всех проектируемых металлических сооружений от почвенной и атмосферной коррозии;
- расстояния до сооружений и между инженерными сетями и параллельными коммуникациями приняты в зависимости от назначения объектов и степени обеспечения их безопасности;
- места пересечений со всеми (действующими и бездействующими) подземными коммуникациями обозначаются соответственными знаками в соответствии с РД 39-132-94;
- сбор стоков с расширяемых площадки путевого подогревателя и технологической площадки накопительных емкостей в существующую систему производственно-дождевой канализации.

Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальные средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий

С целью предупреждения и своевременной ликвидации последствий разливов нефти, защиты населения и окружающей природной среды от вредного воздействия нефтепродуктов, в ООО «РИД Ойл-Пермь» будет создана аварийно-восстановительная команда. Главной задачей аварийно-восстановительной команды и ее руководителей является:

- ликвидация последствий аварий на объектах ООО «РИД Ойл-Пермь», своевременное и качественное выполнение работ по локализации и ликвидации

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
158

разливов нефти на суше и водных акваториях, снижение экологического влияния на окружающую природную среду;

- поддержание нефтесборного оборудования в состоянии постоянной готовности к аварийным работам по локализации и сдерживанию аварийных ситуаций;

- теоретическое изучение современного нефтесборного оборудования и практическая наработка современных приемов и методов по локализации и сдерживанию аварийных разливов нефти;

- изучение и ведение аварийных работ по локализации и сдерживанию разлитой нефти согласно плану ликвидации аварий.

Хранение аварийно-спасательного оборудования, инструментов и материалов предусматривается в операторной, расположенной на площадке пункта сбора.

В случае разлива вне технологических площадок и в некоторых случаях, при отсутствии возможности его локализации и ликвидации последствий разлива будут осуществляться специализированной организацией на основании соответствующего договора.

При необходимости для ликвидации аварий и их последствий будут привлекаться на договорной основе технические средства и силы следующих организаций:

- Пермский военизированный отряд Федерального государственного учреждения «Аварийно-спасательное формирование “Северо-Восточная противотанковая военизированная часть”» Федерального агентства по энергетике Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации (ФГУ «АСФ “СВПФВЧ”») (ликвидация последствий аварийных разливов нефти);
- ООО «Природа-Пермь» (утилизация нефтезагрязненного грунта)
- «Аварийно-спасательный отряд «Союзспас»»;
- ООО «Транс-Трид».

5.8 Дополнительные сведения

Дополнительные сведения в соответствии с п. 7.13.4.2 Требований (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999) [84]:

а) меры по охране атмосферного воздуха (меры, направленные на сокращение потерь нефти и газа, повышение надежности нефтепромыслового оборудования, увеличение степени утилизации попутного нефтяного газа; организация санитарно-защитной зоны) – приведены в п. 5.1;

б) меры по охране поверхностных и подземных вод (рассматривается возможность повторного использования сточных и буровых вод, снижения расхода воды на приготовление буровых растворов, обеспечения безопасного использования попутной воды) – приведены в п. 5.2. Бурение скважин проектной документацией не предусматривается;

в) меры по охране почвенно-растительного покрова (минимизация площади изъятия, снятие и временное складирование плодородного слоя почвы, гидроизоляция стенок и дна систем накопления отходов бурения и продуктов испытания сква-

Инд. № подл.	10706-ООС2	
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

жин) – приведены в п. 5.3. Бурение скважин проектной документацией не предусматривается;

г) меры по охране вечномёрзлых грунтов (мероприятия по уменьшению расте­п­ляющего воздействия от проектируемых техногенных объектов). Реализация проектных решений не оказывает негативное воздействие на недра. Многолетне­мерзлые породы на участке работ не встречены, меры по охране вечномёрзлых грун­тов не разрабатываются;

д) меры по предупреждению и ликвидации аварийных разливов продуктов неф­тегазодобычи (порядок и сроки проведения работ по локализации и ликвидации последствий разливов, применяемая техника и технологии, собственные или при­влекаемые на договорной основе аварийно-спасательные службы и (или) аварийно-спасательные формирования, силы и средства постоянной готовности, предназна­ченные для предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов) – приведены в п. 5.7;

е) способы обращения с образующимися отходами производства и употребле­ния – приведены в п. 5.4;

ж) сведения о рекультивации нарушенных земель (этапы рекультивации, ме­тоды и сроки проведения, объемы рекультивационных работ) – приведены в п. 5.3;

з) мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир (организация подходов на путях миграции животных через линейные коммуникации, тоннелей под автодорогами, переходов под сооружениями на сваях и трубопроводами; запрет на охоту, сбор растений, лов рыбы) – применительно к объекту проектирования приведены в п. 5.6.2;

и) мероприятия по учету интересов местного (коренного) населения не разра­батываются, т.к. коренное население отсутствует;

к) сведения об экологическом мониторинге, производственном экологическом контроле (типы и виды мониторинга, места, сроки, периодичность отбора проб, пе­речень определяемых компонентов, характеристики системы производственного экологического контроля) – приведены в главе 6;

л) прогноз (результаты расчета) среднегодовой платы за негативное воздей­ствие на окружающую среду (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воз­дух, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, размещение отходов произ­водства и потребления) – приведены в главе 4.12;

м) меры по охране недр при ведении буровых работ, консервации, эксплуата­ции и ликвидации скважин (охрана водоносных горизонтов пресных, минерализо­ванных и промышленных вод, предотвращение загрязнения геологической среды буровыми растворами, химреагентами, нефтепродуктами, минерализованными во­дами). Бурение скважин проектной документацией не предусматривается;

н) оценка затрат капитальных вложений на проведение мероприятий по охране окружающей среды и недр в рублях приведена в п. 4.12. Стоимость капи­тальных вложений в обустройство месторождения, включая стоимость буровых ра­бот, является коммерческой тайной и Заказчиком не предоставляется. Бурение скважин и очистные сооружения проектной документацией не предусматривает­ся.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инва. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
160

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 [117] 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.

Программа производственного экологического контроля для объектов I категории, указанных в пункте 9 статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ [117], дополнительно содержит программу создания системы автоматического контроля или сведения о наличии системы автоматического контроля. На объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля [117].

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» [82] обустриваемые скважины относятся к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду (осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности по добыче сырой нефти и природного газа).

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р обустриваемые скважины и оборудование не относятся к техническим устройствам, оборудованию или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами изме-

Взам. инв. №			
Подл. и дата			
Инв. № подл.	10706-ООС2		
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

161

рения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно п. 8 Постановления Правительства РФ от 13.03.2019 № 262 стационарные источники выбросов включаются в программу создания системы автоматического контроля (САК) при соблюдении следующих условий:

- выбросы от стационарного источника образуются при эксплуатации технических устройств;
- наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника выбросов;
- в выбросах от стационарного источника присутствует одно из следующих загрязняющих веществ, массовый выброс которых превышает значения, указанные в п.п. «б» п. 8 Постановления Правительства РФ от 13.03.2019 № 262.

Сравнение выбросов проектируемого объекта со значениями, указанными в Постановлении Правительства РФ от 13.03.2019 № 262, представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Оценка необходимости включения стационарного источника в программу САК

Наименование загрязняющего вещества	Массовый выброс по ПП, кг/ч	Выбросы от проектируемого источника, кг/ч
Взвешенные вещества	3	отс.
Серы диоксид	30	0,021049
Оксиды азота (сумма азота оксида и азота диоксида)	30	0,086792
Углерода оксид как показатель полноты сгорания топлива	5	отс.
Углерода оксид во всех остальных случаях	100	19,76654
Фтористый водород	0,3	отс.
Хлористый водород	1,5	отс.
Сероводород	0,3	0,057942
Аммиак	1,5	отс.

На проектируемом объекте отсутствуют стационарные источники, подлежащие включению в программу САК.

Стационарные источники сбросов включаются в программу при соблюдении следующих условий:

- сбросы сточных вод стационарным источником образуются при эксплуатации технических устройств;
- сбросы сточных вод стационарным источником в общий объем сточных вод, отводимых с объектов I категории, составляет более 15 процентов;
- наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника сбросов.

Сброс сточных вод от проектируемых объектов не предусматривается.

С учетом требований Распоряжения Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р и Постановления Правительства РФ от 13.03.2019 № 262 создание системы ав-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППНД
«Недра»Лист
162

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

томатического контроля для проектируемого объекта НВОС I категории не требуется.

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 [86] и ГОСТ Р 56061-2014 [23].

В соответствии с [86] 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 [86].

Перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов оказываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации [86].

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).

Инв. № подл.					
10706-ООС2					
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

							21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				163

Общие требования к организации и осуществлению производственного экологического контроля (ПЭК) (кроме радиационного контроля) субъектами хозяйственной и иной деятельности установлены ГОСТ Р 56062-2014 [24].

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 [23] и ГОСТ Р 56059-2014 [22].

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) [86].

В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе предприятия [86].

Маркерные вещества - это вещества, которые характеризуют применяемые технологии и особенности непосредственно производственного процесса на объекте НВОС [86]. Перечень маркерных веществ для объектов нефтедобычи указан в таблице А.1 приложения А ИТС 28-2021 «Добыча нефти». Для атмосферного воздуха для технологического этапа добычи нефти «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин» это следующие вещества:

- азота диоксид;
- азота оксид;
- метан;
- углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан);
- углеводороды предельные С6-С10;
- углерода оксид.

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 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,

Инд. № подл.	Взам. инв. №	
10706-ООС2		
	Подл. и дата	
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

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» [40].

6.2 Производственный экологический контроль

В соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [82] 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» [117] разработка, утверждение и осуществление программы производственного экологического контроля (ПЭК) для объектов НВОС IV категории не предусмотрено.

Скважина №52 и площадка ПСН – существующие объекты Беляевского нефтяного месторождения. Согласно свидетельству об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду №4805504 от 09.04.2021 г. Беляевское месторождение нефти относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду. Код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: 57-0159-002120-П (приложение Е т.1 21053-ПЗ).

В настоящее время на территории Беляевского месторождения нефти внедрена и реализуется программа производственного экологического контроля.

В рамках программы проводится контроль за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвенного покрова (рисунок 6.1).

План-график ведения существующего ПЭК для площадки ПСН и скважины №52 приведен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – План-график ведения существующего ПЭК для площадки ПСН и скважины №52

Местоположение точки контроля	Контролируемые вещества	Периодичность отбора проб
Атмосферный воздух		
Санитарно-защитная зона ПСН и скважины №52 (с подветренной стороны)	Диоксид серы Диоксид азота Сероводород Фенол Предельные углеводороды Ароматические углеводороды: Бензол Толуол Ксилолы	Ежеквартально
Поверхностные водные объекты		
ПСН и скважина №52 ЗВК исток р. Наплавная, в 150 м восточнее нефтепровода	Нефтепродукты, хлориды	Ежеквартально
Почвенные условия		
ПСН и скважина №52 1ПК 50 м восточнее ПСН 2ПФ 700 м ю-в ПСН	Нефтепродукты, хлориды	Ежеквартально

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

165

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Программа проводимого ПЭК для площадки ПСН и скважины №52 достаточна для контроля атмосферного воздуха, поверхностных вод и почв после реализации проектных решений.

Таким образом, проектной документацией не предусматривается корректировка существующей программы ПЭК на период эксплуатации ПСН и скважины №52 после реализации проектных решений.

6.3 Производственный экологический мониторинг

6.3.1 Период строительно-монтажных работ

В период производства строительно-монтажных работ организация производственного экологического мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных вод, растительности и животного мира не целесообразна по следующим причинам:

– мониторинг, проводимый в рамках существующего ПЭК, достаточен для контроля атмосферного воздуха и поверхностных вод в период СМР (таблица 6.2);

– в соответствии с Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [63], для предприятий, на которых неорганизованный выброс превалирует в суммарном разовом выбросе предприятия, производственный контроль за соблюдением нормативов выбросов осуществляется путем контроля за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой застройки. Расстояние до ближайшего жилья (3,4 км) значительно больше, чем расстояние, на котором будет достигнуто значение 1 ПДК (0,28 км), следовательно, организация наблюдений за качеством атмосферного воздуха не целесообразна;

– проектируемые объекты не пересекают водные объекты, расположены за пределами водооохранных зон водных объектов, таким образом, не окажут влияния на состояние поверхностных водных объектов;

– организация наблюдений за растительностью и животным миром при строительно-монтажных работах не целесообразна, т.к. период появления последствий влияния на данные компоненты экосистемы достаточно продолжителен по сравнению с периодом производства работ.

После окончания строительно-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 качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ. При определении инструментальным методом содержания в почве химических веществ необходимо руководствоваться ГОСТ 17.4.3.01-2017 [13].

Пробы рекомендуется отобрать в летнее время или в начале осени, когда тепло- и водо- обменные процессы проходят достаточно интенсивно.

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10706-ООС2				

											21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 166
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

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 [13].

Определение размера площадок отбора проб почв произведено на основании ГОСТ 17.4.3.01-2017 [13] - 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 [99].

- рН (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 МУП «ЖКХ» Нытвенского района Пермского края. Отбор проб сточных вод в связи с их известным составом не предусматривается.

Затраты на реализацию программы ПЭМ в период СМР составят 24151 руб./период (приложение У).

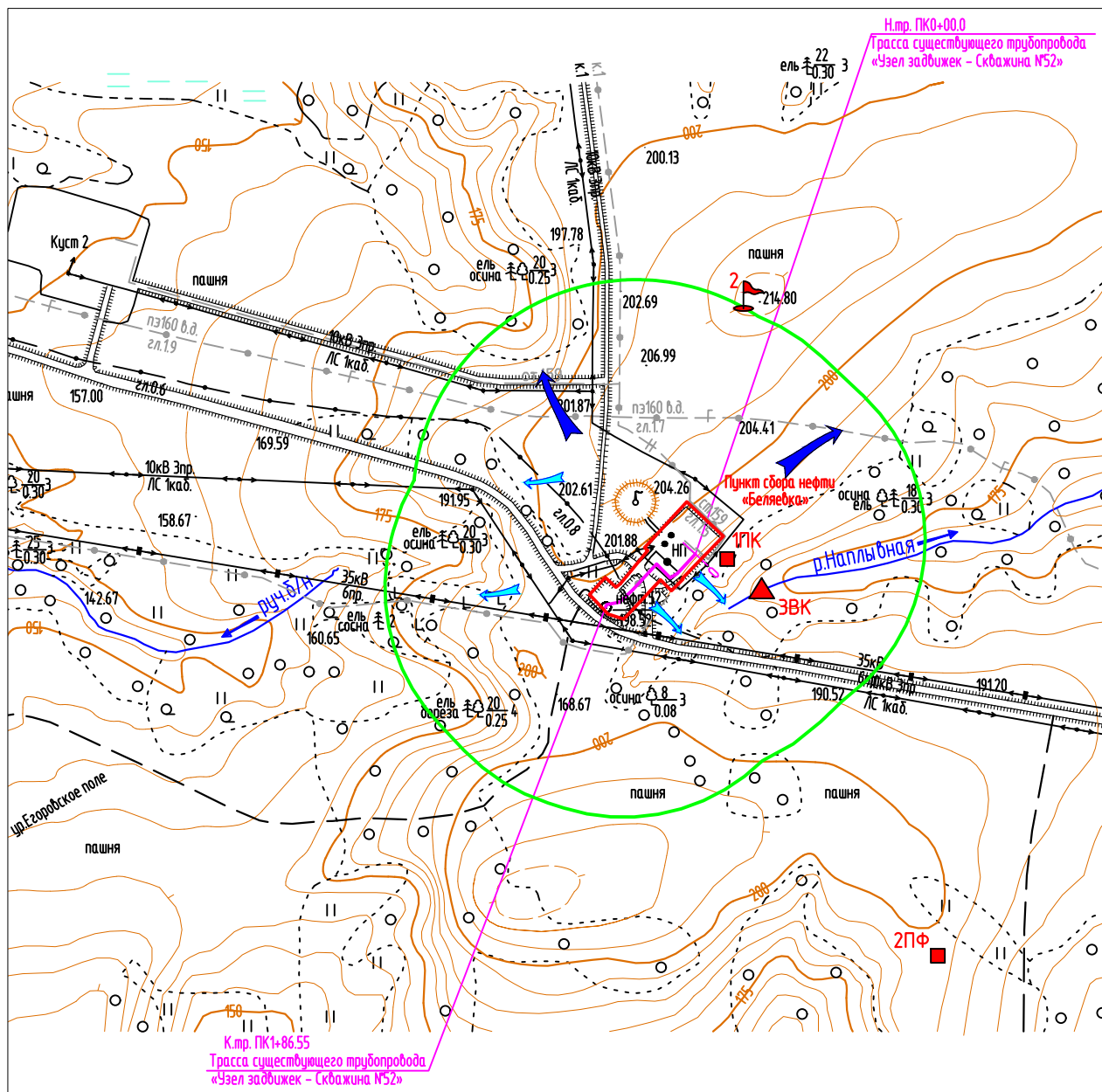
6.3.2 Период эксплуатации

Проектируемые объекты расположены в границе существующей площадки ПСН и площадки скважины №52. Мониторинг, проводимый в рамках существующей ПЭК для площадки ПСН и скважины №52, достаточен для контроля атмосферного воздуха, поверхностных вод и почв после реализации проектных решений.

Таким образом, проектной документацией не предусматривается добавление новых постов мониторинга на период эксплуатации.

Инд. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								167



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

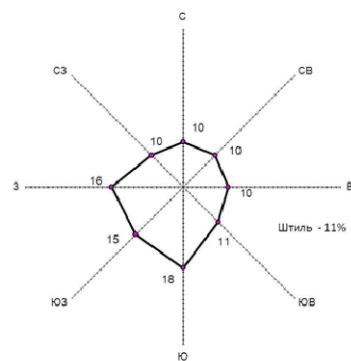
- границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- граница СЗЗ

Существующие посты мониторинга:

- 2 атмосферный воздух
- ЗВК поверхностные воды
- 1ПК почва

Предполагаемые пути миграции загрязняющих веществ:

- поверхностный сток
- подземный сток



повторяемость направлений ветра за год по метеостанции Оса, %

М 1:10 000

0 100 200 метры

Рисунок 6.1 – Карта-схема постов мониторинга

Взам. инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	10706-00С2

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

21053-00С2

Лист

Формат А4

6.3.3 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.

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 – 12,7 км;
- по оксиду азота – 3,7 км;
- по углероду – 11,7 км;
- по диоксиду серы – 4,1 км;
- по сероводороду – 13,7 км;
- по углерода оксиду – 1,1 км;
- по формальдегиду – 6,5 км;
- по этановой кислоте – 6,0 км;
- по группе суммации 6035 – 14,7 км;
- по группе суммации 6043 – 14,1 км;
- по группе суммации 6204 – 10,8 м.

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

При аварии целесообразно контролировать содержание в атмосферном воздухе диоксида азота и углерода.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

169

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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.

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, оценивается в соответствии с «Нормативами качества вод 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.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

170

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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.

6.3.4 Аварийная ситуация. Период эксплуатации

Положение пунктов производственного мониторинга при возможных аварийных ситуациях на проектируемых объектах определяется конкретным местом возникновения инцидента.

Атмосферный воздух

В случае возможной аварийной ситуации наиболее негативным по воздействию на атмосферный воздух является горение нефти.

Горение нефти 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 6.4.

Таблица 6.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации

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				

В период аварийной ситуации необходимо контролировать содержание указанных веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшего населенного пункта – с. Беляевка, 3,4 км от участка работ.

Периодичность обора проб в период аварийной ситуации – раз в сутки до устранения горения.

Почвы

В случае возможной аварийной ситуации произойдет сбор вытекшей нефти с площадки путевого подогревателя и технологической площадки накопительных емкостей в существующую систему производственно-дождевой канализации.

После завершения работ по устранению последствий разлива необходимо визуально определить места попадания нефти на почву и грунт. При выявлении данных мест на площади, подвергнувшейся негативному воздействию, для под-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

171

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

тверждения отсутствия загрязнения необходимо осуществить отбор проб почв. 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.

Грунты

После завершения работ по устранению последствий разлива необходимо визуально определить места попадания нефти на почву и грунт. При выявлении данных мест на площади, подвергнувшейся негативному воздействию, для подтверждения отсутствия загрязнения 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.

Растительность, животный мир

В случае возможной аварийной ситуации организация постов мониторинга животного и растительного мира не целесообразна, т.к. период проявления последствий влияния на данные компоненты экосистемы достаточно продолжителен по сравнению с периодом ликвидации аварии.

Инд. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								172

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.

Инов. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								173

8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

В рамках проектной документации предусматривается строительство технологических объектов на существующем промышленном объекте. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматриваются.

Проектной документацией предусматривается строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». При реализации проектных решений изменение процесса подготовки и транспорта нефти не предусмотрено. Проектом предполагается:

- установка дополнительного подогревателя нефти;
- установка емкости для сброса (подрезки) пластовой воды;
- установка насоса УЦН 5-25 комплектной поставки;
- переобвязка (существующей) скважины №52 как поглощающую.

Учитывая существующую технологическую схему ПСН «Беляевка» и необходимость внедрения в данную технологическую схему проектируемых объектов, проектной документацией рассматриваются 3 альтернативных варианта ведения (реализации) хозяйственной деятельности по проекту:

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1. Реализация проектных решений с установкой дополнительного подогревателя нефти, работающего на попутном нефтяном газе. При данном варианте попутный нефтяной газ используется в качестве топлива для подогревателя нефти, таким образом, обеспечивается его большее использование, и меньшее количество газа сжигается на факеле. При данном варианте оказывается незначительное воздействие на атмосферу. Подогрев нефти осуществляется по существующей технологической схеме на ПСН «Беляевка».

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2. Реализация проектных решений с установкой дополнительного подогревателя нефти, работающего на дизельном топливе. При данном варианте попутный нефтяной газ, который можно было использовать в качестве топлива для подогревателя нефти, будет направляться для сжигания на факеле. Кроме того, необходима установка емкости для хранения запаса дизельного топлива. Таким образом, при данном варианте увеличиваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, а также возрастает вероятность загрязнения окружающей среды при аварийной ситуации с емкостью с дизельным топливом, т.к. необходима ее установка и постоянное обслуживание.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №3. Реализация проектных решений без обустройства поглощающей скважины – вариант вывоза пластовой воды автомобильным транспортом на другие технологические объекты (вместо обустройства поглощающей скважины, предусмотренной проектом). При варианте вывоза пластовой воды автомобильным транспортом увеличиваются эксплуатационные затраты, происходит загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами автотранспорта. Кроме того, на других технологических объектах

Интв. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. интв. №					

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

174

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

также необходимо дальнейшее обращение с пластовой водой, в том числе, возможная закачка в пласт, аналогично проектным решениям.

Анализируя три варианта, для реализации намечаемой деятельности принят вариант №1, т.к. он более выгоден по экологическим, экономическим и социальным составляющим.

Инов. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД «Недра»

Лист
175

9 Сведения о проведении общественных обсуждений

Раздел будет доработан после проведения общественных обсуждений.

Инва. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-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 строительного-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 строительного-монтажных работ, мес.	2,35
2	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, т/период	1,58664
3	Плановая плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, руб./период	100,55
4	Площадь вновь отводимых земельных участков, га	0
7	Объем водопотребления, м ³ , в т.ч.: хозяйственно-бытовые нужды, м ³ производственные нужды, м ³	165,972 114,558 51,414
8	Объем водоотведения, м ³ , в т.ч.: хозяйственно-бытовое, м ³ производственное, м ³	165,972 114,558 51,414
12	Масса образующихся отходов, т/период	1,814
13	Плановая плата за размещение отходов, руб./период	39,50
Период эксплуатации		
1	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми объектами в атмосферу, т/год	393,894
2	Плановая плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по проектируемыми сооружениями, руб./год	21494,25
3	Площадь вновь земельных участков, га	0
4	Объем водопотребления, м ³	0
5	Объем водоотведения, м ³ сут.	177,15
6	Масса образующихся отходов, т/год	0,079
7	Плановая плата за размещение отходов, образующихся при реализации проекта, руб./год	0

Ниже приведены основные качественные показатели воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Анализ расчета рассеивания (приложение М) показал, что расстояние до ближайшего жилья (3,4 км) значительно больше, чем расстояние, на котором будет достигнуто значение 1 ПДК (0,28 км), следовательно, превышений на границе

Инов. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

177

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ближайшего жилья наблюдаться не будет. (п. 4.1.4). Наибольшая зона влияния на период строительства установлена для азота диоксид (301) и составляет 1730 м (рисунок 4.3). Требования к качеству атмосферного воздуха на границах ближайших нормируемых территорий будут соблюдены.

Анализ результатов акустических расчетов в период СМР (приложение Р) показал следующее:

- ПДУ шума ($L_{a_{ЭКВ}} = 55$ дБА) достигается на расстоянии 190 м от источников шума (рисунок 4.4);
- ПДУ шума ($L_{a_{МАКС}} = 70$ дБА) достигается на расстоянии 50 м от источников шума (рисунок 4.5);
- на строительной площадке предельный уровень звука $L_{a_{ЭКВ}}$ составляет 79,6 дБА, $L_{a_{МАКС}} = 84,4$ дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.4, 4.5).

Анализ результатов акустических расчетов от проектируемого оборудования в период эксплуатации показал, что на границе ориентировочной СЗЗ проектируемых объектов наибольшее значение уровня шума составляет $L_{a_{ЭКВ}} = 44,0$ дБА, $L_{a_{МАКС}} = 45,2$ дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.6, 4.7, приложение С).

Акустический расчет на границе жилья не производился, т.к. ближайший населенный пункт (с. Беляевка) находится на расстоянии 3,4 км от проектируемых объектов. Таким образом, на границе ближайшего населенного пункта превышений установленных нормативов шумового давления в период СМР и в период эксплуатации проектируемого объекта наблюдаться не будет.

Проектной документацией не проектируются источники электромагнитного излучения.

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 строительном-монтажных 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 «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь» – это отказ от деятельности по реализации данного проекта, т.е. отказ от технических решений, направленных на повышение качества добываемой и реализуемой нефти.

Проектной документацией предусматривается строительство технологических объектов на существующем промышленном объекте. Таким образом, нулевой вариант реализации намечаемой деятельности не отменяет расположение существующей площадки ПСН на данном земельном участке. Вариант переноса объекта на другой земельный участок не рассматривается.

Интв. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								178

Сравнительная характеристика вариантов реализации намечаемой деятельности показала, что отказ от намечаемой деятельности не исключает негативного воздействия на окружающую среду (таблица 2.1).

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. данная проектная документация разрабатывается с целью выполнения лицензионных условий пользования недрами (п. 1.3).

В рамках проектной документации предусматривается строительство технологических объектов на существующем промышленном объекте. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматриваются.

Проектной документацией предусматривается строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». При реализации проектных решений изменение процесса подготовки и транспорта нефти не предусмотрено. Проектом предполагается:

- установка дополнительного подогревателя нефти;
- установка емкости для сброса (подрезки) пластовой воды;
- установка насоса УЦГН 5-25 комплектной поставки;
- переобвязка (существующей) скважины №52 как поглощающую.

Учитывая существующую технологическую схему ПСН «Беляевка» и необходимость внедрения в данную технологическую схему проектируемых объектов, проектной документацией рассматриваются 3 альтернативных варианта ведения (реализации) хозяйственной деятельности по проекту:

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1. Реализация проектных решений с установкой дополнительного подогревателя нефти, работающего на попутном нефтяном газе. При данном варианте попутный нефтяной газ используется в качестве топлива для подогревателя нефти, таким образом, обеспечивается его большее использование, и меньшее количество газа сжигается на факеле. При данном варианте оказывается незначительное воздействие на атмосферу. Подогрев нефти осуществляется по существующей технологической схеме на ПСН «Беляевка».

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2. Реализация проектных решений с установкой дополнительного подогревателя нефти, работающего на дизельном топливе. При данном варианте попутный нефтяной газ, который можно было использовать в качестве топлива для подогревателя нефти, будет направляться для сжигания на факеле. Кроме того, необходима установка емкости для хранения запаса дизельного топлива. Таким образом, при данном варианте увеличиваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, а также возрастает вероятность загрязнения окружающей среды при аварийной ситуации с емкостью с дизельным топливом, т.к. необходима ее установка и постоянное обслуживание.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №3. Реализация проектных решений без обустройства поглощающей скважины – вариант вывоза пластовой воды автомобильным транспортом на другие технологические объекты (вместо обустройства поглощающей скважины, предусмотренной проектом). При варианте вывоза пластовой воды автомобильным транспортом увеличиваются эксплуатационные затраты, происходит загрязнение атмосферного воздуха выхлоп-

Ив. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

179

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

ными газами автотранспорта. Кроме того, на других технологических объектах также необходимо дальнейшее обращение с пластиковой водой, в том числе, возможная закачка в пласт, аналогично проектным решениям.

Анализируя три варианта, для реализации намечаемой деятельности принят вариант №1, т.к. он более выгоден по экологическим, экономическим и социальным составляющим.

10.3 Оценка экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий

Краткая оценка экологических последствий реализации намечаемой деятельности представлена в п.10.1.

Социальные последствия при строительстве и эксплуатации промышленных объектов определяются следующими основными факторами:

- наличие крупных жилых зон;
- близкое расположение водных объектов рыбохозяйственного и питьевого назначения;
- воздействие вредных выбросов на зоны охотничьих хозяйств, заповедников, памятных и исторических мест.

В административном отношении участок работ расположен на территории Оханского городского округа Пермского края, в границах Беляевского сельского поселения, в 22 км южнее г. Оханск. Ближайший населенный пункт: с. Беляевка, расположенное в 3,4 км юго-восточнее участка работ (рисунок 1.1).

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 «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь» – это отказ от деятельности

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
180

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

по реализации данного проекта, т.е. отказ от технических решений, направленных на повышение качества добываемой и реализуемой нефти.

Проектной документацией предусматривается строительство технологических объектов на существующем промышленном объекте. Таким образом, нулевой вариант реализации намечаемой деятельности не отменяет расположение существующей площадки ПСН на данном земельном участке. Вариант переноса объекта на другой земельный участок не рассматривается.

Сравнительная характеристика вариантов реализации намечаемой деятельности показала, что отказ от намечаемой деятельности не исключает негативного воздействия на окружающую среду (таблица 2.1).

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. данная проектная документация разрабатывается с целью выполнения лицензионных условий пользования недрами (п. 1.3).

В рамках проектной документации предусматривается строительство технологических объектов на существующем промышленном объекте. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматриваются.

Проектной документацией предусматривается строительство технологических объектов ПСН «Беяевка». При реализации проектных решений изменение процесса подготовки и транспорта нефти не предусмотрено. Проектом предполагается:

- установка дополнительного подогревателя нефти;
- установка емкости для сброса (подрезки) пластовой воды;
- установка насоса УЦГН 5-25 комплектной поставки;
- переобвязка (существующей) скважины №52 как поглощающую.

Учитывая существующую технологическую схему ПСН «Беяевка» и необходимость внедрения в данную технологическую схему проектируемых объектов, проектной документацией рассматриваются 3 альтернативных варианта ведения (реализации) хозяйственной деятельности по проекту:

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1. Реализация проектных решений с установкой дополнительного подогревателя нефти, работающего на попутном нефтяном газе. При данном варианте попутный нефтяной газ используется в качестве топлива для подогревателя нефти, таким образом, обеспечивается его большее использование, и меньшее количество газа сжигается на факеле. При данном варианте оказывается незначительное воздействие на атмосферу. Подогрев нефти осуществляется по существующей технологической схеме на ПСН «Беяевка».

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2. Реализация проектных решений с установкой дополнительного подогревателя нефти, работающего на дизельном топливе. При данном варианте попутный нефтяной газ, который можно было использовать в качестве топлива для подогревателя нефти, будет направляться для сжигания на факеле. Кроме того, необходима установка емкости для хранения запаса дизельного топлива. Таким образом, при данном варианте увеличиваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, а также возрастает

Инов. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

вероятность загрязнения окружающей среды при аварийной ситуации с емкостью с дизельным топливом, т.к. необходима ее установка и постоянное обслуживание.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №3. Реализация проектных решений без обустройства поглощающей скважины – вариант вывоза пластовой воды автомобильным транспортом на другие технологические объекты (вместо обустройства поглощающей скважины, предусмотренной проектом). При варианте вывоза пластовой воды автомобильным транспортом увеличиваются эксплуатационные затраты, происходит загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами автотранспорта. Кроме того, на других технологических объектах также необходимо дальнейшее обращение с пластовой водой, в том числе, возможная закачка в пласт, аналогично проектным решениям.

Анализируя три варианта, для реализации намечаемой деятельности принят вариант №1, т.к. он более выгоден по экологическим, экономическим и социальным составляющим.

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								182

Резюме нетехнического характера

Проектом, согласно заданию на проектирование, предусматривается строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». При реализации проектных решений изменение процесса подготовки и транспорта нефти не предусмотрено. Проектом предполагается:

- установка дополнительного подогревателя нефти;
- установка емкости для сброса (подрезки) пластовой воды;
- установка насоса УЦГН 5-25 комплектной поставки;
- переобвязка (существующей) скважины №52 как поглощающую.

Реконструкция осуществляется без остановки ПСН, за исключением времени подключения к действующим инженерным коммуникациям.

Источники загрязнения окружающей среды, формирующиеся при реализации данного проекта, прямо или опосредованно воздействуют, прежде всего, на атмосферу.

Количественные показатели воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности приведены в таблице 10.1.

В 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 проектируемого объекта.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду проектной документации «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка»» позволяет сделать вывод, что рекомендуемый комплекс работ позволит минимизировать ущерб, наносимый окружающей природной среде при реализации проекта.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

183

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
184

**Приложение А.
Справки ФГБУ «Уральское УГМС»**

Инва. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

ООО «Центр «Инэкопроект»

Директору
Д.А. Наумову

614051, г. Пермь,
а/я 14.

E-mail: inekoproekt@mail.ru

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа: Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimet@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

20.10.2020 № 2248
На № К/03 от 05.10.2020

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе

Для разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов для промплощадок Беляевского месторождения нефти ООО «РИД Ойл-Пермь», расположенных по адресу: пермский край, Оханский район (с. Беляевка находится в 3,5 км юго-восточнее от промплощадки пункта сбора нефти ПСН «Беляевка» и скважины №52, в 3,8-4,6 км юго-восточнее от кустов скважин №№1,2; д. Ключи находится в 2,8 км севернее от куста скважин №1 и в 3,7-4,3 км севернее куста скважин №2 и скважин №50), по веществам указанным заказчиком в запросе №К/03 от 05.10.2020, предоставляем необходимые сведения:

1. Фоновое загрязнение атмосферы:

1.1. Значения фоновых концентраций в атмосферном воздухе, рассчитанные по результатам наблюдений Пермского ЦГМС и ведомственных наблюдений на нефтяных месторождениях, расположенных в Оханском районе Пермского края, за период 2015-2017 гг., считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация мг/м ³
Диоксид азота	0,035
Сероводород	0,003
Оксид углерода	1,30
Метан	1,19
Смесь предельных углеводородов C1-C5	2,58
Смесь предельных углеводородов C6-C10	1,11
Бензол	0,046
Ксилол	0,014
Толуол	0,141

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист

186

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1.2. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038

1.3. Все расчеты по веществу сажа рекомендуем производить без учета фоновой концентрации.

2. Долгопериодные средние концентрации в атмосферном воздухе:

2.1. Все расчеты по веществу: бенз(а)пирен, рекомендуем производить без учета долгопериодной средней концентрации.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации действительны до 31.12.2023 года.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № Р/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

П.В. Смирнов

Ю.С. Коновалова
(342) 274-39-65

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
187

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа: Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimct@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

06.10.2024 № 2574

На № 1672 от 24.09.2021

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе

Для выполнения проектно-исследовательских работ по объектам, расположенным по адре-
су: Пермский край, Осинский и Оханский городской округ, Богомягковское и Беляевское неф-
тяные месторождения, по веществам указанным заказчиком в запросе №1672 от 24.09.2021,
предоставляем необходимые сведения:

I. Фоновое загрязнение атмосферы:

1.1. Значения фоновых концентраций в атмосферном воздухе по результатам наблюдений
Пермского ЦГМС и ведомственных наблюдений на нефтяных месторождениях, расположен-
ных в Осинском, Оханском районах Пермского края, за период 2015-2017 гг., считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид серы	0,024
Диоксид азота	0,035
Оксид углерода	1,30
Метан	1,19
Предельные углеводороды C1-C5	2,58
Предельные углеводороды C6-C10	1,11
Бензол	0,046
Ксилолы	0,014
Толуол	0,141

1.2. Значения фоновых концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоно-
вые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют на-
блюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

188

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1.3. Значения фоновых концентраций бенз(а)пирена, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, $нг/м^3$
Бенз(а)пирен	1,5

1.4. Все расчеты по веществам: углерод (пигмент черный) и керосин рекомендуем производить без учета фоновой концентрации.

2. Долгопериодные средние концентрации в атмосферном воздухе:

2.1. Значения долгопериодных средних концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Долгопериодная средняя концентрация, $мг/м^3$
Диоксид азота	0,023
Оксид углерода	0,8
Диоксид серы	0,006
Оксид азота	0,014

2.2. Значения долгопериодных средних концентраций бенз(а)пирена, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Долгопериодная средняя концентрация, $нг/м^3$
Бенз(а)пирен	0,7

2.3. Все расчеты по веществам: углерод (пигмент черный), метан, смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, бензол, диметилбензол, метилбензол и керосин рекомендуем производить без учета долгопериодной средней концентрации.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации действительны до 31.12.2024 года.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № Р/2013/2287/100/а от 20.02.2013, Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

П.В. Смирнов



А.В. Ширинкина
(342) 274-39-65

Инд. № подл.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-00С2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 189
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

**Приложение Б.
Сведения о наличии отсутствии
особо охраняемых природных территорий**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
190



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприрода 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@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя 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. Гапиченко С.А. (495) 252-23-61 (мб. 19-45)

А.И. Григорьев

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
191

				университета им.В.Г.Белинског о	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государствен ный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерски й	Государствен ный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государствен ный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государствен ный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государствен ный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государствен ный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государствен ный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государствен ный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологичекая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государствен ный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

192

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min-2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891538 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

24.02.2022 № 30-01-20.2-736

На № 216 от 26.01.2022

О представлении информации
по природным комплексам
и природным объектам

ООО НИПППД «Недра»
ул. Л. Шатрова, д. 13а, г. Пермь, 614064

В соответствии с запросом о предоставлении информации для реализации проекта «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь» (далее – проектируемый объект), на территории Оханского городского округа Пермского края, сообщаем следующее.

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) регионального значения, а также их охранные зоны на участке проектируемого объекта отсутствуют.

Земли под создание ООПТ регионального значения на участке проектируемого объекта Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) не зарегистрированы.

Согласно Перечню мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р, места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности на территории Пермского края не установлены.

Обследование территории размещения проектируемого объекта и прилегающей территории (в радиусе 100 м) на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, Министерством не проводилось.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации

ООО НИПППД «НЕДРА»
Вх. № 387
Листов 4
от « 04 » 03 20 22

Инд. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-00С2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 193
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

С целью получения достоверной информации по испрашиваемому участку территории исполнитель проекта самостоятельно проводит его обследование с целью выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, собирает информацию о ключевых биотопах и местах их обитания (произрастания).

В случае выявления мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, необходимо направить соответствующую информацию в Министерство, а также при проведении работ учитывать требования, установленные постановлением Правительства Пермского края от 13 апреля 2009 г. № 222-п «Об утверждении Порядка охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края».

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края водно-болотные угодья отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

Информация о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Оханского городского округа Пермского края, прилагается.

Обследование территории проектируемого объекта на наличие путей миграции видов охотничьих ресурсов, Министерством не проводилось.

Инов. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

194

Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. № 965 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих ресурсах».

Приложение: упомянутое на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра



В.Ф. Маковей

Муртазина Элина Ильдаровна
236 37 43

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
10706-ООС2					
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПНПД
«Недра»

Приложение
к письму Министерства
природных ресурсов,
лесного хозяйства и
экологии Пермского края

Информация
о составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих
на территории Оханского городского округа Пермского края
(по данным учетов 2021 г.)

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Плотность, особей на 1 тыс. га
1	Белка (лес)	5,73
2	Заяц-беляк (лес)	11,88
3	Кабан (лес)	0,53
4	Куница (лес)	1,19
5	Лисица (лес)	0,08
	Лисица (поле)	0,51
6	Лось (лес)	11,79
7	Медведь (лес)	1,49
8	Рысь (лес)	0,15
9	Рябчик (лес)	15,44
10	Тетерев (лес)	0,00
	Тетерев (поле)	16,63
11	Глухарь (лес)	0,00

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

196



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВЫ
АДМИНИСТРАЦИИ
ОХАНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ПО ЖКХ И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Ул. Куйбышева, д. 35, г. Оханск,
Пермский край, 618100
Тел./факс (34279) 3 10 51, 3 13 51
E-mail: adm-ohng@mail.ru
ИНН/КПП 5933011352/593301001
ОГРН 1185958069274

Заместителю генерального директора –
начальнику бюро ГИПов
ООО НИПППД «Недра»

А.А. Сморкалову

18.03.2022 № 195

На № _____ от _____

Рассмотрев обращение от 26.01.2022 г. № 204 «О предоставлении информации для реализации объекта «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь» сообщаем следующее, что:

- особо охраняемые территории (ООПТ) местного значения и их охранные зоны отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного уровня отсутствуют;
- природные лечебные ресурсы местного значения, лечебно-оздоровительные местности и курорты отсутствуют;
- поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны отсутствуют;
- подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют;
- кладбища, крематории, здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;
- санитарно-защитные зоны и их санитарно-защитные разрывы отсутствуют;
- охранные зоны линейных объектов отсутствуют;
- леса, имеющие защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков леса, находящихся в ведении муниципального образования
- лесопарковые зеленые пояса в пределах участка размещения проектируемых сооружений отсутствуют;
- несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства отсутствуют;
- объекты размещения отходов на территории Оханского городского округа отсутствуют, ближайший ОРО включенный в ГРОРО расположен вблизи г. Нытва, обслуживает данный объект ООО «ЭКО» г. Краснокамск ул. Промышленная, 13, т. 83427320522.
- выпуск сточных вод в водные объекты не осуществляется;

ООО НИПППД «НЕДРА»
Вх. № 743
Листов 2
от «27» 03 2022г.

Инт. № подл.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
197

- характер землепользования - сельхозназначения;
 - объекты культурного наследия или объекты, обладающие признаками культурного наследия, а так же зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют;

Демографические показатели, численности населения:

2017 г.- 16068 чел.

2018 г.- 15970 чел.

2019 г. - 15790 чел.

2020 г. -15640 чел.

2021 г. - 15523 чел.

Плотность населения- 10 чел. на 1 кв. км.

Рождаемость: в среднем -100 чел.

Смертность: в среднем 120 чел.

Характеристика заболеваемости населения с перечнем наиболее часто встречаемых заболеваний:

- Болезни системы кровообращения
- Болезни органов дыхания
- Болезни костно-мышечной системы
- Прочие болезни

Занятость населения:

Количество трудоспособного населения - 9074 чел.

Количество занятого населения- 7309 чел.

Количество незанятого населения-1765 чел.

Численность безработных -111 чел.

Основной род деятельности населения:

Основные предприятия округа: Газокомпрессорная станция, ООО «Омикрон», ООО «Сильван», ООО «Дубро-Агро», ООО СП «Андреевка», ООО «Хлебороб», ООО «Агрофирма Острожка».

Объекты социально-культурного назначения:

Школы -11 шт.

Детский сады - 12 шт.

Учреждения культуры - 8 шт.



А.Г. Уваров

Л.А. Бессонова
(279) 3 02 06

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШЦ «Недра»	Лист
								198

Приложение В
Сведения о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
199



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, г. Москва, Пресненская наб., д.10, стр.2

10.02.2022 № 87-03-1-03

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
ответственностью
«Недра»

ул. Л. Шатрова, 13 А,
г. Пермь, 614064
nedra@nedra.perm.ru
smetanina_V@nedra.perm.ru

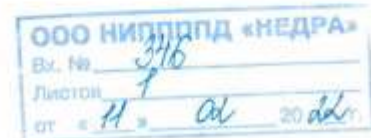
В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Недра» от 26 января 2022 г. № 207 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь», расположенного в Оханском городском округе Пермского 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.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-00С2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 200
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

**Приложение Г.
Сведения о наличии/отсутствии
месторождений полезных ископаемых**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
201



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

ООО НИПППД «Недра»

Первому заместителю генерального
директора – Главному инженеру
Мерцу А.В.

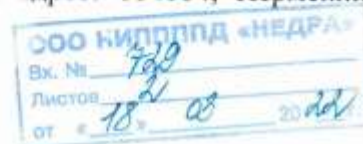
ул. Л. Шатрова, 13А,
г. Пермь, 614064

от 16.02.2022 № 448 от 16.02.2022
на № _____ от _____

**Уведомление об отказе в выдаче
заключения об отсутствии полезных
ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки**

Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) рассмотрел заявление общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательское, проектное и производственное предприятие по природоохранной деятельности «Недра» о выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки объектом «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь», расположенным на территории Оханского городского округа Пермского края.

На основании подпункта 3 пункта 63 и пункта 67 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода (далее – Административный регламент), утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (ред. от 21.12.2020), Приволжскнедра уведомляет общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательское, проектное и производственное предприятие по природоохранной деятельности «Недра» (ИНН 5902100242, место нахождения/почтовый адрес: 614064, Пермский



Инв. № подл.					
10706-ООС2					
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

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

21053-ООС2

ООО НИПППД «Недра»

Лист
202

край, г. Пермь, ул. Льва Шатрова, д. 13А) **об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки** в связи с наличием полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах», а именно:

- **запасов Беляевского нефтяного месторождения, расположенного в пределах горного отвода, предоставленного в пользование ООО «РИД Ойл-Пермь» в соответствии с лицензией ПЕМ 02594 НЭ для разведки и добычи углеводородного сырья.**

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Ольхова Ирина Георгиевна,
(342) 241-40-08

Инва. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
203



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул.Попова 11, г.Пермь, 614085
Тел.(342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

22.02.2022 № 30-01-20.2-719

На № 205 от 26.01.2022

О представлении информации
о наличии/отсутствии
общераспространенных
полезных ископаемых

Заместителю генерального
директора – начальнику бюро ГИПов
ООО НИПППД «Недра»

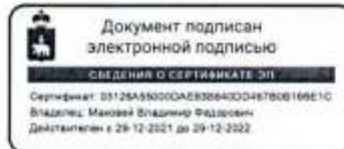
Сморкалову А.А.

Smetanina_V@nedra.perm.ru

В Министерстве природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края рассмотрено Ваше обращение о представлении информации о наличии/отсутствии общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) в пределах участка намечаемой застройки по объекту «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь», расположенного на территории Оханского городского округа Пермского края.

В границах намечаемой застройки участки недр местного значения, содержащие ОПИ, отсутствуют.

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Печерских Евгений Андреевич
236 18 80



Инд. № подл.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
204

**Приложение Д.
Сведения о наличии/отсутствии
источников питьевого водоснабжения**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
205



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул.Полова 11, г.Пермь, 614085
Тел.(342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

24.02.2022 № 30-01-20.2-734

На № 214 от 26.01.2022

Об информации о ЗСО

Заместителю генерального
директора – Начальнику бюро
ГИПов ООО НИПППД «Недра»

Сморкалову А.А.

Smetanina_V@nedra.perm.ru

В связи с запросом ООО НИПППД «Недра» о представлении сведений о наличии/отсутствии зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников хозяйственно-бытового водоснабжения в пределах участка предстоящей застройки по объекту «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь», расположенного в Оханском городском округе Пермского края, Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края сообщает следующее.

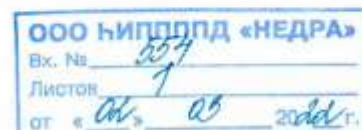
В пределах испрашиваемого объекта утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, отсутствуют.

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Ведерникова Ольга Александровна
236 37 39



Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-734 от 24.02.2022. Исполнитель: Ведерникова О.А.
Страница 1 из 1. Страница создана: 24.02.2022 11:43

Инд. № подл.	10706-ООС2	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								206

**Приложение Е.
Сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
207



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88
E-mail: info@giokn.permkrai.ru
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576
ИНН/КПП 5902043202/590201001

24.02.2022 № Исх55-01-18.2-365

На № 217 от 26.01.2022

Об объектах культурного наследия на участке изысканий для технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

Заместителю генерального
директора – начальнику бюро
ГИПов ООО НИПШПД
«Недра»

А.А. Сморкалову

nedra@nedra.perm.ru

Уважаемый Александр Анатольевич!

Рассмотрев Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края (далее – Инспекция) сообщает следующее.

На момент обращения Инспекция не располагает сведениями о наличии или отсутствии объектов культурного наследия в границах дополнительно испрашиваемого участка проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь» расположенного в Оханском городском округе Пермского края, ближайший населенный пункт – Беляевка.

Вместе с тем, в соответствии с ч. 56 ст. 26 Федерального закона от 3 августа 2018 №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», до утверждения в соответствии с подпунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист

208

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

проводится в соответствии с абзацем девятым статьи 28, абзацем третьим статьи 30, пунктом 3 статьи 31 Федерального закона (в редакции, действовавшей до 3 августа 2018).

В соответствии со ст. 30 Федерального закона, в редакции, действовавшей до 3 августа 2018 г, земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия являются объектами государственной историко-культурной экспертизы.

Согласно ст. 31 Федерального закона историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов. Заказчик работ, подлежащих историко-культурной экспертизе, оплачивает ее проведение.

Таким образом, до начала работ по объекту перечисленных в ст. 30 Федерального закона, необходимо предоставить в Инспекцию заключение государственной историко-культурной экспертизы в границах дополнительно испрашиваемого участка, проведенной в порядке, определенном ст. 45.1 Федерального закона. В случае отсутствия на указанной территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, дальнейшие работы осуществляются без ограничения по условиям охраны объектов культурного наследия. В случае обнаружения объекта археологического наследия последний в силу п. 16 ст. 16 Федерального закона является выявленным объектом культурного наследия. В данном случае в проект производства работ должен быть включен раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия.

Приложение: Обзорная карта-схема на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника

Вильданов Родион Фаясович
212 50 96



Д.А. Изосимов

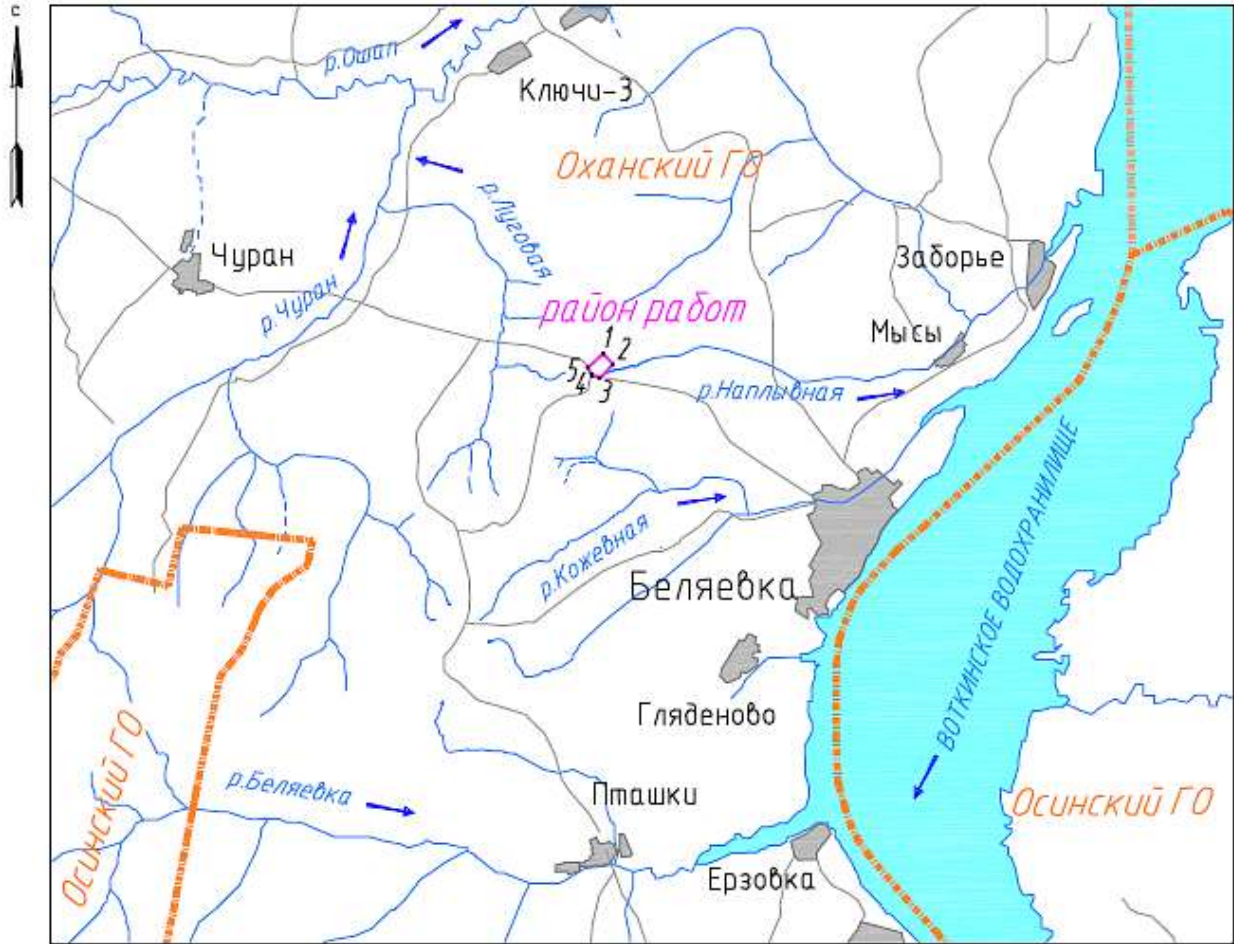
Интв. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
209



М 1:100 000



координаты ГСК-11		
№	с.ш.	в.д.
1	57°29'29.8572"	55°25'3.0725"
2	57°29'25.0921"	55°25'11.6255"
3	57°29'18.5576"	55°25'0.1555"
4	57°29'20.0436"	55°24'52.8083"
5	57°29'23.3704"	55°24'49.7520"

Обзорная карта-схема

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
210



**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

ООО НИПППД «Недра»

ул. Л. Шатрова, д. 13а,
г. Пермь, 614064

Smetanina_V@nedra.perm.ru

№ 02 от 02.01.2022 № 1096-12-02

на № _____ от « _____ » _____

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращение ООО НИПППД «Недра» от 26.01.2022 № 218 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, отсутствуют на участке проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь», расположенному в Оханском городском округе Пермского края.

Одновременно информируем, 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, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных

ООО НИПППД «НЕДРА»
Вх. № 390
Листов 15
от « 15 » 01 20 22

Интв. № подл.	Взам. инв. №	Подл. и дата
10706-00С2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
211

в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории Пермского края является Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края.

В связи с изложенным указанное обращение было направлено в адрес данного органа государственной власти с просьбой рассмотреть его в рамках осуществляемых им полномочий и проинформировать заявителя по результатам рассмотрения.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия



О.М.Багаев

Голант И.А.
(495) 629-10-10 доб. 1413

Инов. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
212

**Приложение Ж.
Сведения о наличии/отсутствии иных ограничений**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
213



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

09.02.2022 № 30-01-20.2-509

На № 209 от 26.01.2022

О направлении информации о
лесах

Заместителю генерального
директора – начальнику бюро
ГИПов
ООО НИПППД «Недра»
Сморкалову А.А.

ул. Льва Шатрова, д. 13А,
г. Пермь, 614064

Уважаемый Александр Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос информации о лесах на участке предстоящей застройки объекта «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь» (далее – Участок работ) сообщаем следующее.

При сопоставлении прилагаемого картографического материала со сведениями материалов лесоустройства выявлено частичное наложение указанного Участка работ на земли лесного фонда в границах квартала № 5 Оханского участкового лесничества (ПСК «Беляевка») Очерского лесничества Пермского края.

Указанный лесной квартал по виду целевого назначения относится к эксплуатационным лесам.

Информируем, что более подробная запрашиваемая информация о характеристиках лесов лесничеств, с указанием номеров всех лесотаксационных выделов в границах Участка работ, относится к сведениям ГЛР и предоставляется в виде выписок.

Для получения выписки из ГЛР, в соответствии с п. 2.18. Административного регламента исполнения государственной функции по ведению ГЛР и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из ГЛР (далее – Административный регламент), утвержденного приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31 октября 2007 г. № 282, необходимо направить в Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) заявление установленного образца с указанием вида запрашиваемой документированной информации.

Перечень видов документированной информации утверждён приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации



Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-509 от 09.02.2022. Исполнитель: Иванчина Л.А.
Страница 1 из 2. Страница создана: 09.02.2022 14:29

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

214

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

от 30 октября 2013 г. № 464 «Об утверждении перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий её предоставления».

В соответствии с п. 2.17 указанного Административного регламента предоставление выписки из ГЛР является платной государственной услугой.

Сведения о порядке получения документированной информации из ГЛР также размещены на официальном сайте Министерства в разделе «Лесное хозяйство» - «Предоставление выписки из государственного лесного реестра» по адресу: [http://prioda.permkrai.ru/timberraw/vipis_iz_gosreestra/](http://priroda.permkrai.ru/timberraw/vipis_iz_gosreestra/).

Начальник управления
лесного учета, планирования
и лесоустройства



В.В. Аристов

Иванчина Людмила Александровна
(342) 236 06 22

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-509 от 09.02.2022. Исполнитель: Иванчина Л.А.
Страница 2 из 2. Страница создана: 09.02.2022 14:29



Инва. № подл.	10706-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШЦ
«Недра»

Лист
215



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,
ИНН/КПП 5906083855/590601001

28.01.2022 № 49-05-03исх-37

На № 215 от 25.01.2022

Первому заместителю
генерального директора,
главному инженеру
ООО НИПППД «Недра»

Мерцу А.В.

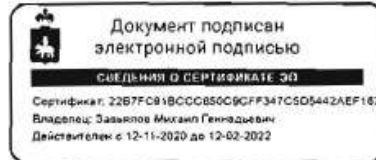
ул. Л. Шатрова, 13а,
г. Пермь, 614064

Информация по
скотомогильникам

Уважаемый Александр Владимирович!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии/отсутствии скотомогильников на участке выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь», расположенному в Оханском городском округе Пермского края сообщает, что в радиусе 1000 м от участка предстоящей застройки сибирязвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений нет.

Начальник инспекции



М.Г. Завьялов



В.В. Черемных
212 05 27

Инд. № подл.	10706-00С2
Взам. инв. №	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
216



**МИНИСТЕРСТВО
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 14 44, факс (342) 265 55 78
E-mail: info@agro.permkrai.ru
ОКПО 00978995, ОГРН 1025901364411,
ИНН/КПП 5006002581/500601001

01.02.2022 № 25-03.1-02-12

№ 213 от 26.01.2022

На № _____ от _____

О предоставлении информации

ООО НИПППД «Недра»

Сморкалову А.А.

Smetanina_V@nedra.perm.ru

Уважаемый Александр Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что на территории объекта «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка», 3-я очередь», расположенного в Оханском городском округе Пермского края, особо ценные сельскохозяйственные земли отсутствуют.

Министр

П.А. Носков

ООО НИПППД «НЕДРА»
Вх. № 433
Листов 1
от 17.01.2022

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
217

**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Рахминовский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

ООО НИПППД «НЕДРА»

ул. Л. Шатрова, д. 13А,
г. Пермь,
614064

27.01.2022 № 17-5/346

На № _____ от _____

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО НИПППД «НЕДРА» от 26.01.2022 № 212 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке предстоящей застройки по объекту «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь», расположенному в Пермском крае (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлению Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.



Ив. № подл.	10706-ООС2	
Взам. инв. №		
Подл. и дата		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 218
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Пермского края следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов:

– курорт Усть-Качка, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 03.06.1975 № 349 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения «Усть-Качка» в Пермской области и «Краинка» в Тульской области»;

– курорт Новые Ключи, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 24.05.1990 № 166 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Питателевский в Бурятской АССР, Якты-Куль в Башкирской АССР и Новые ключи в Пермской области»;

– месторождение минеральных вод курортной поликлиники в г. Перми, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 04.05.1988 № 162 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Сольвычегодск в Архангельской области, Теберда в Ставропольском крае и месторождений минеральных вод, используемых санаторием «Митино» в Калининской области, и курортной поликлиники в г. Перми».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих

Инд. № подл.	10706-00С2	
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-00С2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист 219
------	-------	------	--------	---------	------	------------	------------------------	-------------

территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора
Департамента



Д.Э. Бадлуев

Мишина Екатерина Анатольевна +7 (495) 627-24-00 (17-52)

Инва. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
220

**Приложение И.
Расчет выбросов загрязняющих веществ
на период строительства**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
221

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" Регистративный номер: 11-20-0004

Источник выбросов:

Источник: 5501

Название: Дизельные установки

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	0.135600	0.0	0.1300000	0.135600
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1487778	0.155488	0.0	0.1487778	0.155488
2732	Керосин	0.0650000	0.067800	0.0	0.0650000	0.067800
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0126389	0.013560	0.0	0.0126389	0.013560
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0198611	0.020340	0.0	0.0198611	0.020340
1325	Формальдегид	0.0027083	0.002712	0.0	0.0027083	0.002712
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000235	0.00000249	0.0	0.00000235	0.00000249
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0241764	0.025267	0.0	0.0241764	0.025267

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 $G_r = 4.52$ [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.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист

222

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]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.271509 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Ив. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2	
------------	--

ООО НИППШД «Недра»

Лист
223

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 НИППППД "Недра" Регистрационный номер: 11-20-0004

Источник выбросов:

Источник: 5502

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	0.0700000	0.072300	0.0	0.0700000	0.072300
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0801111	0.082904	0.0	0.0801111	0.082904
2732	Керосин	0.0350000	0.036150	0.0	0.0350000	0.036150
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0068056	0.007230	0.0	0.0068056	0.007230
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0106944	0.010845	0.0	0.0106944	0.010845
1325	Формальдегид	0.0014583	0.001446	0.0	0.0014583	0.001446
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000126	0.000000133	0.0	0.000000126	0.000000133
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0130181	0.013472	0.0	0.0130181	0.013472

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: $M_i = (1/3600) * e_i * P_g / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [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 $P_g = 35$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 2.41$ [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.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППППД
«Недра»

Лист

224

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]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.127497 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

225

Валовые и максимальные выбросы участка №6501
Работа автотранспорта,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №21053, Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь,
Оса, 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

г. Оса, 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	-14.5	-13	-5.4	3.8	11.2	16.9	19	15.9	10.1	2.8	-5.2	-11.5
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-14.5	-13	-5.4	3.8	11.2	16.9	19	15.9	10.1	2.8	-5.2	-11.5
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

226

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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)

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 выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.005

- до наиболее удаленного от выезда 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	Нейтрали-затор	Маршрут-ный
Автомобиль-цистерна АЦВ-10	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автоцистерна пожарная АЦ-40	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Кран автомобильный КС-3577	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Кран автомобильный КС-55721	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автосамосвал КамАЗ-6520	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автобус вахтовый УРАЛ-4320	Автобус	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	нет
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Передвижная лаборатория РМЛ-2В	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
Бурильно-крановая машина	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Плетевоз ПВ-96	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
АПТ-14 на шасси МАЗ-	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

227

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

437041								
ПАЗС-4612	Грузовой	СНГ	3	Карб.	5	нет	нет	-

Автомобиль-цистерна АЦВ-10 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
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	1.00	1
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-3577 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
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-55721 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

228

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
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

Автосамосвал КамАЗ-6520 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
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	1.00	1
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

Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

229

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
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

Передвижная лаборатория РМЛ-2В : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
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

Бурильно-крановая машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
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

Плетьевоз ПВ-96 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1

Инд. № подл.	10706-ООС2
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Март	1.00	1
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	1.00	1
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 Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
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	1.00	1
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

Инд. № подл. 10706-00С2	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Декабрь	0.00	0
---------	------	---

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0343635	0.028987
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0274908	0.023190
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0044673	0.003768
0328	Углерод (Сажа)	0.0027219	0.002415
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0023924	0.002264
0337	Углерод оксид	0.5671777	0.156935
0401	Углеводороды**	0.1122840	0.024233
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.1122840	0.007547
2732	**Керосин	0.0187652	0.016686

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	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.018729
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.009364
	Кран автомобильный КС-3577	0.009364
	Кран автомобильный КС-55721	0.009375
	Автосамосвал КамАЗ-6520	0.009375
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.005195
	Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	0.009364
	Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	0.009375
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.005195
	Бурильно-крановая машина	0.009364
	Плетьевоз ПВ-96	0.009364
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.009364
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.005195
	ПАЗС-4612	0.038308
	ВСЕГО:	0.156935
	Всего за год	0.156935

Максимальный выброс составляет: 0.5671777 г/с. Месяц достижения: Январь.

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;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

232

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтр}};$$

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:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_э \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$;

$M_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.053 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.053 \text{ км}$ - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени

$T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 600 \text{ сек.}$ - 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	KнтрПр	M1	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Кран автомобильный КС-3577 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Кран автомобильный КС-55721 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1394902
Автосамосвал КамАЗ-6520 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1394902
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0759379
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Прицеп-тяжеловоз	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

233

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

КамАЗ 53215 (д)										
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1394902
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0759379
Бурильно-крановая машина (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Плетьевоз ПВ-96 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0759379
ПАЗС-4612 (б)	33.200	20.0	1.0	1.0	59.300	47.400	1.0	13.500	нет	
	33.200	20.0	1.0	1.0	59.300	47.400	1.0	13.500	нет	0.5671777

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.002530
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.001265
	Кран автомобильный КС-3577	0.001265
	Кран автомобильный КС-55721	0.001266
	Автосамосвал КамАЗ-6520	0.001266
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000918
	Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	0.001265
	Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	0.001266
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000924
	Бурильно-крановая машина	0.001265
	Плетьевоз ПВ-96	0.001265
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.001265
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000924
	ПАЗС-4612	0.007547
	ВСЕГО:	0.024233
	Всего за год	0.024233

Максимальный выброс составляет: 0.1122840 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)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

234

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608
Кран автомобильный КС-3577 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608
Кран автомобильный КС-55721 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0187652
Автосамосвал КамАЗ-6520 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0187652
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	нет	
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	нет	0.0136315
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608
Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0187652
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0136731
Бурильно-крановая машина (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608
Плетьевоз ПВ-96 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0136731
ПАЗС-4612 (б)	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	нет	
	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	нет	0.1122840

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.004673
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.002336

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

235

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	Кран автомобильный КС-3577	0.002336
	Кран автомобильный КС-55721	0.002340
	Автосамосвал КамАЗ-6520	0.002340
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000972
	Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	0.002336
	Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	0.002340
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000972
	Бурильно-крановая машина	0.002336
	Плетьевоз ПВ-96	0.002336
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.002336
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000972
	ПАЗС-4612	0.000359
	ВСЕГО:	0.028987
Всего за год		0.028987

Максимальный выброс составляет: 0.0343635 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mтеп.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Кран автомобильный КС-3577 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Кран автомобильный КС-55721 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0343635
Автосамосвал КамАЗ-6520 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0343635
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0139865
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0343635
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0139865
Бурильно-крановая ма-	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

236

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

шина (д)										
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Плетьевоз ПВ-96 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0139865
ПАЗС-4612 (б)	0.300	20.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.200	нет	
	0.300	20.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.200	нет	0.0052104

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.000364
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000182
	Кран автомобильный КС-3577	0.000182
	Кран автомобильный КС-55721	0.000183
	Автосамосвал КамАЗ-6520	0.000183
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000136
	Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	0.000182
	Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	0.000183
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000137
	Бурильно-крановая машина	0.000182
	Плетьевоз ПВ-96	0.000182
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000182
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000137
	ВСЕГО:	0.002415
Всего за год		0.002415

Максимальный выброс составляет: 0.0027219 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)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Кран автомобильный КС-3577 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Кран автомобильный КС-	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

237

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

55721 (д)										
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0027219
Автосамосвал КамАЗ-6520 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0027219
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.030	нет	
	0.120	20.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.030	нет	0.0020381
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0027219
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0020403
Бурильно-крановая машина (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Плетьевоз ПВ-96 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0020403

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.000330
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000165
	Кран автомобильный КС-3577	0.000165
	Кран автомобильный КС-55721	0.000167
	Автосамосвал КамАЗ-6520	0.000167
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000133
	Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	0.000165
	Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	0.000167
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000133
	Бурильно-крановая машина	0.000165
	Плетьевоз ПВ-96	0.000165
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000165
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000133
	ПАЗС-4612	0.000044
	ВСЕГО:	0.002264

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

238

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Всего за год	0.002264
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0023924 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)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Кран автомобильный КС-3577 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Кран автомобильный КС-55721 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0023924
Автосамосвал КамАЗ-6520 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0023924
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0018995
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0023924
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0018995
Бурильно-крановая машина (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Плетьевоз ПВ-96 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

239

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0018995
ПАЗС-4612 (б)	0.036	20.0	1.0	1.0	0.220	0.180	1.0	0.029	нет	
	0.036	20.0	1.0	1.0	0.220	0.180	1.0	0.029	нет	0.0006338

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	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.003738
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.001869
	Кран автомобильный КС-3577	0.001869
	Кран автомобильный КС-55721	0.001872
	Автосамосвал КамАЗ-6520	0.001872
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000778
	Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	0.001869
	Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	0.001872
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000778
	Бурильно-крановая машина	0.001869
	Плетьевоз ПВ-96	0.001869
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.001869
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000778
	ПАЗС-4612	0.000288
	ВСЕГО:	0.023190
Всего за год		0.023190

Максимальный выброс составляет: 0.0274908 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	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.000607
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000304
	Кран автомобильный КС-3577	0.000304
	Кран автомобильный КС-55721	0.000304
	Автосамосвал КамАЗ-6520	0.000304
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000126
	Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	0.000304
	Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	0.000304
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000126
	Бурильно-крановая машина	0.000304
	Плетьевоз ПВ-96	0.000304
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000304
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000126
	ПАЗС-4612	0.000047
	ВСЕГО:	0.003768
Всего за год		0.003768

Максимальный выброс составляет: 0.0044673 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

240

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	ПАЗС-4612	0.007547
	ВСЕГО:	0.007547
Всего за год		0.007547

Максимальный выброс составляет: 0.1122840 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)
ПАЗС-4612 (б)	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	100.0	нет	
	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	100.0	нет	0.1122840

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.002530
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.001265
	Кран автомобильный КС-3577	0.001265
	Кран автомобильный КС-55721	0.001266
	Автосамосвал КамАЗ-6520	0.001266
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000918
	Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	0.001265
	Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215	0.001266
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000924
	Бурильно-крановая машина	0.001265
	Плетьевоз ПВ-96	0.001265
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.001265
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000924
	ВСЕГО:	0.016686
Всего за год		0.016686

Максимальный выброс составляет: 0.0187652 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)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608
Кран автомобильный КС-3577 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608
Кран автомобильный КС-	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

241

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

55721 (д)												
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187652	
Автосамосвал КамАЗ-6520 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187652	
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	100.0	нет		
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	100.0	нет	0.0136315	
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608	
Прицеп-тяжеловоз КамАЗ 53215 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187652	
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет		
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0136731	
Бурильно-крановая машина (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608	
Плетьевоз ПВ-96 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608	
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608	
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет		
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0136731	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

242

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Валовые и максимальные выбросы участка №6502
Работа стройтехники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №21053, Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь,
Оса, 2022 г.

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
Бульдозер ДЗ-27	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Трубоукладчик ТО	Гусеничная	более 260 КВт (354 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-3322	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-5126	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Сваебойный агрегат СП-49	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автогрейдер ДЗ-98В2	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Каток ДУ-98	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Фронтальный погрузчик	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Агрегат наполнительный АН-501Б	Колесная	более 260 КВт (354 л.с.)	нет
Водоотливная установка УВ-1	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Опрессовочный агрегат АО-161	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

Бульдозер ДЗ-27 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсуг	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	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

Трубоукладчик ТО : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсуг	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	240	12	13	5
Март	2.00	1	1	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.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

243

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

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	1.00	1	1	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-5126 : 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	1.00	1	1	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

Сваебойный агрегат СП-49 : 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	1.00	1	1	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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

244

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	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

Каток ДУ-98 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	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 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	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	txx

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

245

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

			мин.				
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	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	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	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

Опрессовочный агрегат АО-161 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	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

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	1.070629
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	0.856503
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0.139182
0328	Углерод (Сажа)	0.0280167	0.183069

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

246

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0.106296
0337	Углерод оксид	0.6249967	1.108516
0401	Углеводороды**	0.0808288	0.269934
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0166667	0.012751
2732	**Керосин	0.0641621	0.257183

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	Бульдозер ДЗ-27	0.065010
	Грубоукладчик ТО	0.328329
	Экскаватор ЭО-3322	0.040817
	Экскаватор ЭО-5126	0.065010
	Сваебойный агрегат СП-49	0.065010
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.104833
	Каток ДУ-98	0.040817
	Фронтальный погрузчик	0.064918
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.163931
	Водоотливная установка УВ-1	0.065010
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.104833
	ВСЕГО:	1.108516
	Всего за год	1.108516

Максимальный выброс составляет: 0.6249967 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально-разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} \left((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800 \right) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$;

M_p - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_p - время работы пускового двигателя (мин.);

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

M_{дв} = M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

M_{дв.теп.} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

T_{дв1} = 60 · L₁ / V_{дв} = 0.630 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T_{дв2} = 60 · L₂ / V_{дв} = 0.630 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

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;

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

T_{xx} = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППСПД
«Недра»

Лист

247

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 600$ 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2512638
Трубоукладчик ТО	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	5.300	5	9.920	нет	
	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	5.300	5	9.920	нет	0.6249967
Экскаватор ЭО-3322	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1657455
Экскаватор ЭО-5126	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2512638
Сваебойный агрегат СП-49	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2512638
Автогрейдер ДЗ-98В2	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.4063372
Каток ДУ-98	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1657455
Фронтальный погрузчик	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.2505944
Агрегат наполнительный АН-501Б	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	
	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	0.6232984
Водоотливная установка УВ-1	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2512638
Опрессовочный агрегат АО-161	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.4063372

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Инд. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

248

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.015857	
	Грубоукладчик ТО	0.080319	
	Экскаватор ЭО-3322	0.009622	
	Экскаватор ЭО-5126	0.015857	
	Сваебойный агрегат СП-49	0.015857	
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.025518	
	Каток ДУ-98	0.009622	
	Фронтальный погрузчик	0.015826	
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.040082	
	Водоотливная установка УВ-1	0.015857	
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.025518	
	ВСЕГО:	0.269934	
	Всего за год		0.269934

Максимальный выброс составляет: 0.0808288 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)
Бульдозер ДЗ-27	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0316879
Грубоукладчик ТО	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	1.790	5	1.240	нет	
	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	1.790	5	1.240	нет	0.0808288
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0203839
Экскаватор ЭО-5126	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0316879
Сваебойный агрегат СП-49	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0316879
Автогрейдер ДЗ-98В2	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0508513
Каток ДУ-98	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0203839
Фронтальный погрузчик	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0314648
Агрегат наполнительный АН-501Б	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	
	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	0.0802644
Водоотливная установка УВ-1	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0316879
Опрессовочный агрегат АО-161	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0508513

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

249

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.062925
	Грубоукладчик ТО	0.318197
	Экскаватор ЭО-3322	0.038560
	Экскаватор ЭО-5126	0.062925
	Свабойный агрегат СП-49	0.062925
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.101076
	Каток ДУ-98	0.038560
	Фронтальный погрузчик	0.062766
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.158695
	Водоотливная установка УВ-1	0.062925
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.101076
	ВСЕГО:	1.070629
	Всего за год	

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)
Бульдозер ДЗ-27	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Грубоукладчик ТО	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10.160	5	1.990	нет	
	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10.160	5	1.990	нет	0.1686522
Экскаватор ЭО-3322	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Экскаватор ЭО-5126	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Свабойный агрегат СП-49	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Автогрейдер ДЗ-98В2	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072
Каток ДУ-98	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Фронтальный погрузчик	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Агрегат наполнительный АН-501Б	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	
	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	0.1686522
Водоотливная установка УВ-1	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Опрессовочный агрегат АО-161	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

250

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	-----	-----------

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.010723
	Грубоукладчик ТО	0.054531
	Экскаватор ЭО-3322	0.006537
	Экскаватор ЭО-5126	0.010723
	Сваебойный агрегат СП-49	0.010723
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.017330
	Каток ДУ-98	0.006537
	Фронтальный погрузчик	0.010701
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.027209
	Водоотливная установка УВ-1	0.010723
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.017330
	ВСЕГО:	0.183069
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 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)
Бульдозер ДЗ-27	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Грубоукладчик ТО	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	1.130	5	0.260	нет	
	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	1.130	5	0.260	нет	0.0280167
Экскаватор ЭО-3322	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494
Экскаватор ЭО-5126	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Сваебойный агрегат СП-49	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Автогрейдер ДЗ-98В2	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0178122
Каток ДУ-98	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494
Фронтальный погрузчик	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0110350
Агрегат наполнительный АН-501Б	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	
	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	0.0280167
Водоотливная установка УВ-1	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Опрессовоч-	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

251

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ный агрегат АО-161										
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.006219
	Грубоукладчик ТО	0.031528
	Экскаватор ЭО-3322	0.003757
	Экскаватор ЭО-5126	0.006219
	Сваебойный агрегат СП-49	0.006219
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.010223
	Каток ДУ-98	0.003757
	Фронтальный погрузчик	0.006205
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.015729
	Водоотливная установка УВ-1	0.006219
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.010223
	ВСЕГО:	0.106296
Всего за год		0.106296

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.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Грубоукладчик ТО	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	0.800	5	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	0.800	5	0.390	нет	0.0168178
Экскаватор ЭО-3322	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Экскаватор ЭО-5126	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Сваебойный агрегат СП-49	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Автогрейдер ДЗ-98В2	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094
Каток ДУ-98	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Фронтальный погрузчик	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
Агрегат наполнительный АН-501Б	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	0.0168178
Водоотливная установка УВ-1	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

252

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Опрессовочный агрегат АО-161	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094

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	Бульдозер ДЗ-27	0.050340
	Грубоукладчик ТО	0.254558
	Экскаватор ЭО-3322	0.030848
	Экскаватор ЭО-5126	0.050340
	Сваебойный агрегат СП-49	0.050340
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.080861
	Каток ДУ-98	0.030848
	Фронтальный погрузчик	0.050212
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.126956
	Водоотливная установка УВ-1	0.050340
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.080861
	ВСЕГО:	0.856503
	Всего за год	

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	Бульдозер ДЗ-27	0.008180
	Грубоукладчик ТО	0.041366
	Экскаватор ЭО-3322	0.005013
	Экскаватор ЭО-5126	0.008180
	Сваебойный агрегат СП-49	0.008180
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.013140
	Каток ДУ-98	0.005013
	Фронтальный погрузчик	0.008160
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.020630
	Водоотливная установка УВ-1	0.008180
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.013140
	ВСЕГО:	0.139182
	Всего за год	

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) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.000731

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

253

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	Грубоукладчик ТО	0.003780
	Экскаватор ЭО-3322	0.000529
	Экскаватор ЭО-5126	0.000731
	Сваебойный агрегат СП-49	0.000731
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.001184
	Каток ДУ-98	0.000529
	Фронтальный погрузчик	0.000731
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.001890
	Водоотливная установка УВ-1	0.000731
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.001184
	ВСЕГО:	0.012751
Всего за год		0.012751

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.те п.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Грубоукладчик ТО	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	1.790	5	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	1.790	5	1.240	0.0	нет	0.0166667
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Экскаватор ЭО-5126	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Сваебойный агрегат СП-49	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Автогрейдер ДЗ-98В2	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
Каток ДУ-98	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Фронтальный погрузчик	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444
Агрегат наполнительный АН-501Б	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	0.0166667
Водоотливная установка УВ-1	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Опрессовочный агрегат АО-161	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
254

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.015126	
	Грубоукладчик ТО	0.076539	
	Экскаватор ЭО-3322	0.009093	
	Экскаватор ЭО-5126	0.015126	
	Сваебойный агрегат СП-49	0.015126	
	Автогрейдер ДЗ-98В2	0.024334	
	Каток ДУ-98	0.009093	
	Фронтальный погрузчик	0.015095	
	Агрегат наполнительный АН-501Б	0.038192	
	Водоотливная установка УВ-1	0.015126	
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.024334	
	ВСЕГО:	0.257183	
	Всего за год		0.257183

Максимальный выброс составляет: 0.0641621 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.те п.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0252435
Грубоуклад- чик ТО	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	1.790	5	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	1.790	5	1.240	100.0	нет	0.0641621
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0157172
Экскаватор ЭО-5126	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0252435
Сваебойный агрегат СП-49	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0252435
Автогрейдер ДЗ-98В2	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0404068
Каток ДУ-98	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0157172
Фронтальный погрузчик	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0250203
Агрегат наполнитель- ный АН-501Б	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	0.0635977
Водоотливная установка УВ-1	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0252435
Опрессовоч- ный агрегат АО-161	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0404068

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

255

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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 №21053, Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь
Источник выбросов №6503
Земляные 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)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0149333	0.005760

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	0.0106667	
2.0	0.0128000	
2.4	0.0128000	0.005760
2.5	0.0128000	
3.0	0.0128000	
3.5	0.0128000	
4.0	0.0128000	
4.5	0.0128000	
5.0	0.0149333	
6.0	0.0149333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчаник

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.01$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$ 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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПиПППД
«Недра»

Лист

256

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

2.4	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

$K_4=1.000$ - 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)

$G_f=250.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_f \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_4=G_{fp} \cdot 60/t_p=2.00$ 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

$G_{fp}=2.00$ 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% SiO2	0.0099556	0.004301

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	
2.4	0.0085333	0.004301
2.5	0.0085333	
3.0	0.0085333	
3.5	0.0085333	
4.0	0.0085333	
4.5	0.0085333	
5.0	0.0099556	
6.0	0.0099556	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_f \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость	K_3
----------	-------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								257

ветра (U), (м/с)	
1.5	1.00
2.0	1.20
2.4	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

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_7=0.40$ - 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

$V=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_r=280.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_r \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_4=G_r \cdot 60/t_p=2.00$ 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

$G_p=2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выбросов №6505

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% SiO2	0.0149333	0.011981

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	0.0106667	
2.0	0.0128000	
2.4	0.0128000	0.011981
2.5	0.0128000	
3.0	0.0128000	
3.5	0.0128000	
4.0	0.0128000	
4.5	0.0128000	
5.0	0.0149333	
6.0	0.0149333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчаник

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_r \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10706-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
258

$K_2=0.01$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$ 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
2.4	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

$K_4=1.000$ - 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)

$G_i=520.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_{ip} \cdot 60/t_p=2.00$ 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

$G_{ip}=2.00$ 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% SiO2	0.0099556	0.007066

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	
2.4	0.0085333	0.007066
2.5	0.0085333	
3.0	0.0085333	
3.5	0.0085333	
4.0	0.0085333	
4.5	0.0085333	
5.0	0.0099556	
6.0	0.0099556	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

259

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$ 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
2.4	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

$K_4=1.000$ - 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

$V=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=460.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_4 = G_T \cdot 60 / t_p = 2.00$ 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

$G_{tp} = 2.00$ 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)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.017741
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.011366

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

260

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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: №21053 Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №6504 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
0.0026167	0.001075

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000073	0.000003
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.57	0.0026054	0.001071

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:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.001003 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

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 ($C_p^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 13.370

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 26.750

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Изм.	№ уч.	Лист
Инва. № подл.	10706-00С2	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инва. № подл.

21053-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

261

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n₂): 0.00
 Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Инд. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								262

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 №21053 Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

Название источника выбросов: №6506 Сварочные работы на площадке строительства скв.№304

Операция: №1 Сварка арматуры и металлоконструкций

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0020192	0.000872	0.00	0.0020192	0.000872
0143	Марганец и его соединения	0.0001738	0.000075	0.00	0.0001738	0.000075
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002267	0.000098	0.00	0.0002267	0.000098
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000368	0.000016	0.00	0.0000368	0.000016
0337	Углерод оксид	0.0025122	0.001085	0.00	0.0025122	0.001085
0342	Фториды газообразные	0.0001417	0.000061	0.00	0.0001417	0.000061
0344	Фториды плохо растворимые	0.0006233	0.000269	0.00	0.0006233	0.000269
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002644	0.000114	0.00	0.0002644	0.000114

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	К, 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)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.68 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.8

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

263

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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: №21053 Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

Название источника выбросов: №6507 Покрасочные работы на площадке строительства скв.№304

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0112109	0.033716	0.0112109	0.033716
2902	Взвешенные вещества	0.0160417	0.011340	0.0160417	0.011340
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0054167	0.010080	0.0054167	0.010080
2750	Сольвент нефтя	0.0160156	0.021141	0.0160156	0.021141
1210	Бутилацетат	0.0025000	0.001725	0.0025000	0.001725
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0129167	0.008913	0.0129167	0.008913

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Покраска металлоконструкций		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0097917	0.018918	0.0097917	0.018918
		2902	Взвешенные вещества	0.0110417	0.005565	0.0110417	0.005565
-//-		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0048047	0.006342	0.0048047	0.006342
		2750	Сольвент нефтя	0.0160156	0.021141	0.0160156	0.021141
		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0112109	0.014798	0.0112109	0.014798
		2902	Взвешенные вещества	0.0160417	0.005775	0.0160417	0.005775
-//-		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0054167	0.003738	0.0054167	0.003738
		1210	Бутилацетат	0.0025000	0.001725	0.0025000	0.001725
		0621	Метилбензол (Толуол)	0.0129167	0.008913	0.0129167	0.008913

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Покраска металлоконструкций

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0097917	0.018918	0.00	0.0097917	0.018918
2902	Взвешенные вещества	0.0110417	0.005565	0.00	0.0110417	0.005565

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^s)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_i) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

264

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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 газовой трубки $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ГФ-0119	47.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5

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 окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 210

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 70

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: №2 -/-

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1), %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0048047	0.006342	0.00	0.0048047	0.006342
2750	Сольвент нефтяной	0.0160156	0.021141	0.00	0.0160156	0.021141
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0112109	0.014798	0.00	0.0112109	0.014798
2902	Взвешенные вещества	0.0160417	0.005775	0.00	0.0160417	0.005775

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								265

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

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)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_i) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_i) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

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)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_i) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

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 газовой трубки $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Эмаль	XB-110	61.500

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (δ'_a), %			при окраске (δ'_p), %		при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000			25.000		75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 150Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 50

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	15.000
2750	Сольвент нефтяной	50.000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	35.000

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								266

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Операция: №3 -//-

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0054167	0.003738	0.00	0.0054167	0.003738
1210	Бутилацетат	0.0025000	0.001725	0.00	0.0025000	0.001725
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0129167	0.008913	0.00	0.0129167	0.008913

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)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Растворители	P-4	100.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.2

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 75Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 25

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	26.000
1210	Бутилацетат	12.000
0621	Метилбензол (Толуол)	62.000

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

267

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе с битумом

Объект: №21053 Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

Название источника выбросов: №6508 Битумные работы на площадке строительства

Максимально-разовый выброс при гидроизоляции определяется в соответствии с РМ 62-91-90 по формуле:

$$P_i = 0.001 \times (5.38 + 4.1 \times W) \times F \times P_i \times M_i^{0.5} \times X_i \times 1000 / 3600, \text{ г/с}$$

где P_i – количество вредных веществ, кг/час;

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

F – площадь испарения жидкости, м²;

M_i – молекулярная масса i -го вещества, кг/моль;

P_i – давление насыщенного пара i -го вещества, мм.рт.ст. при температуре испарения жидкости $t_{ж}$;

X_i – мольная доля i -го вещества в жидкости, для однокомпонентной жидкости $X_i=1$;

$t_{ж}$ – температура разлившейся жидкости, °С.

Максимально-разовый выброс с учетом осреднения в соответствии с Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, 2012 г. определяется по формуле:

$$P_{i\text{оср}} = P_i \times t_{\text{он}} / 20, \text{ г/с}$$

Суммарный выброс при нанесении битумно-полимерной изоляции определяется по формуле:

$$G = P_i \times t \times 3600 / 10^6, \text{ г/с}$$

где t – время работы оборудования час.

Давление насыщенно пара i -го вещества, мм.рт.ст. при температуре испарения жидкости $t_{ж}$ определяется в соответствии с Методическим пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, 2012 г. по формуле:

$$\ln (P_{\text{кип}} / P_{\text{нас}}) = \Delta H / R \times (1 / T - 1 / T_{\text{кип}}),$$

где $P_{\text{нас}}$ – искомое при T (град. К) давление паров нефтепродукта, Па;

$P_{\text{кип}}$ – 1,013 × 10⁵ Па (760 мм рт. ст.) - атмосферное давление;

ΔH – мольная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль;

$R=8,314$ Дж/(моль·град К) – универсальная газовая постоянная;

$T_{\text{кип}}$ – температура начала кипения нефтепродукта, град. К (553 град. К).

Мольная теплота испарения (парообразования) определяется при температуре начала кипения нефтепродукта ($T_{\text{кип}} = 280$ °С) в соответствии с модифицированной формулой Кистяковского:

$$\Delta H = 19.2 \times T_{\text{кип}} \times (1,91 + \lg T_{\text{кип}}),$$

где $T_{\text{кип}}$ – температура начала кипения нефтепродукта, град. К (553 град.К);

ΔH – мольная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль.

Молекулярная масса паров нефти определяется в соответствии с Методическими указаниями по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. РД-17-86. Казань, 1987 г. по формуле:

$$M_n = 45 + 0.6 \times t_{\text{н.к.}},$$

где M_n – молекулярная масса паров нефти, кг/кмоль;

$t_{\text{н.к.}}$ – температура начала кипения, °С (280°С).

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице:

Инов. № подл.	10706-ООС2	
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»Лист
268

Наименование нефтепродукта	Кол-во, шт.	Площадь испарения (за операцию), м ²	Скорость ветра, м/с	Молекулярная масса, кг/моль	Давление насыщенного пара, мм.рт.ст.	Температура t _{квп} , °С	Температура t _ж , °С	Мольная доля вещества	Время работы, мин.	Продолжительность операции, мин.	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Конц. ЗВ в парах	Выброс в атмосферу	
														Максимальный, г/с	Суммарный т/год
Битум	1	1,000	2,400	213,00	2,744	280	90	1,00	4800,00	5,00	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	100,0	0,042324	0,048757

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШЦ
«Недра»

Лист

269

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**Приложение К.
Сведения о существующих источниках выбросов
Расчет выбросов загрязняющих веществ
на период эксплуатации**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

270





**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 Пермскому краю

(табельное структурное подразделение)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 59.55.18.000.Т.001972.12.20 от 17.12.2020 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Беляевского месторождения нефти Общества с ограниченной ответственностью "РИД Ойл-Пермь" (Пермский край, Оханский район)

Общество с ограниченной ответственностью "Центр Инженерные экологические проекты", 614051 г.Пермь, ул.Уинская, 9 кв 91. (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.8.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", ГН 2.1.8.3492-17 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений", ГН 2.1.8.2309-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае" №3296-ЦА от 09.12.2020 г




Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№1985045

Инв. № подл.	10706-ООС2								
Подл. и дата									
Взам. инв. №									

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ивн. № подл. 10706-00С2

Подл. и дата

Взам. инв. №

Таблица 4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ООО "РИД Ойл-Пермь"

Промышленность	Источники выбросов загрязняющих веществ	Годовое количество	Тип источника выбросов	Высота источника, Н, м	Диаметр устья источника, D, м	Параметры газовой фазы смеси на выходе из источника			Координаты на карте схемы, м	Загрязняющие вещества		Выбросы загрязняющих веществ						
						скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °С		код	наименование	2020 г.		2021-2027 гг.				
												г/с	т/год	г/с	т/год			
ИПЧ "Белая"																		
Факел сжигания газа	факел	1	8760	труба	0001	10,75	0,142	64,784	1,022	1220	0	0	0301	Азот диоксид	0,048	1,515	0,049	1,528
													0304	Азот оксид	0,008	0,246	0,008	0,248
													0328	Саж	0,901	28,405	0,909	28,656
													0337	Углерод оксид	7,512	236,707	7,578	238,799
													0410	Метан	0,164	5,160	0,165	5,205
													0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	7,892	7,892	0,253	7,962
													0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	0,016	0,496	0,016	0,501
													0703	Бенз/ацетилен	2E-09	1E-07	2E-09	1E-07
													0410	Метан	0,0003	0,010	0,0003	0,010
													0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	0,001	0,016	0,001	0,016
Факел сжигания газа	неплотности	3	8760	неорг. выброс	6001	2,0					-5	0	0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	0,00003	0,001	0,00003	0,001
													0410	Метан	0,0008	0,026	0,0008	0,026
													0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	0,001	0,040	0,001	0,040
													0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	0,00008	0,003	0,00008	0,003
													0333	Сероводород	0,002	0,024	0,002	0,024
													0410	Метан	1,501	15,553	1,519	15,715
													0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	1,252	12,978	1,267	13,113
													0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	1,018	10,553	1,03	10,663
													0602	Бензол	0,013	0,138	0,013	0,139
													0616	Ксилол	0,004	0,043	0,004	0,044
Трубный расширитель	неплотности	9	8760	неорг. выброс	6002	2,0					53	-39	0410	Метан	0,0008	0,026	0,0008	0,026
													0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	0,001	0,040	0,001	0,040
													0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	0,00008	0,003	0,00008	0,003
													0333	Сероводород	0,002	0,024	0,002	0,024
													0410	Метан	1,501	15,553	1,519	15,715
													0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	1,252	12,978	1,267	13,113
													0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	1,018	10,553	1,03	10,663
													0602	Бензол	0,013	0,138	0,013	0,139
													0616	Ксилол	0,004	0,043	0,004	0,044
													Сепарационно-никопительная емкость С-1 (V=50 м³)	емкость	1	4380	дыхательный клапан	0002
0410	Метан	1,501	15,553	1,519	15,715													
0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	1,252	12,978	1,267	13,113													
0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	1,018	10,553	1,03	10,663													
0602	Бензол	0,013	0,138	0,013	0,139													
0616	Ксилол	0,004	0,043	0,004	0,044													
0621	Толуол	0,008	0,088	0,008	0,088													
0333	Сероводород	0,002	0,024	0,002	0,024													
0410	Метан	1,501	15,553	1,519	15,715													
0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	1,252	12,978	1,267	13,113													
0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	1,018	10,553	1,03	10,663													
Сепарационно-никопительная емкость С-2 (V=50 м³)	емкость	1	4380	дыхательный клапан	0003	10,0	0,15	0,113	0,002	20	61	-63	0333	Сероводород	0,002	0,024	0,002	0,024
													0410	Метан	1,501	15,553	1,519	15,715
													0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	1,252	12,978	1,267	13,113
													0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	1,018	10,553	1,03	10,663
													0602	Бензол	0,013	0,138	0,013	0,139
													0616	Ксилол	0,004	0,043	0,004	0,044
													0621	Толуол	0,008	0,088	0,008	0,088
													0333	Сероводород	0,002	0,024	0,002	0,024
													0410	Метан	1,501	15,553	1,519	15,715
													0415	Углерод-ды C ₁ -C ₃	1,252	12,978	1,267	13,113
0416	Углерод-ды C ₆ -C ₁₀	1,018	10,553	1,03	10,663													

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			
10706-00С2					

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	
Сепарационно-накопительные емкости V=50 м3, 2 шт.	нетлот-ности	22	8760	неорг. выброс	6003	2,0					60	-57	0333 Сероводород	0,00002	0,00007	0,00002	0,00007	0,00002	0,00007
											66	-63	0410 Метан	0,014	0,436	0,014	0,436	0,014	0,436
											8		0415 Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,012	0,364	0,012	0,364	0,012	0,364
													0416 Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,009	0,296	0,009	0,296	0,009	0,296
													0602 Бензол	0,0001	0,004	0,0001	0,004	0,0001	0,004
													0616 Ксилол	0,00004	0,001	0,00004	0,001	0,00004	0,001
													0621 Толуол	0,0001	0,002	0,0001	0,002	0,0001	0,002
Узел учета нефти	нетлот-ности	15	8760	неорг. выброс	6004	2,0					86	-66	0333 Сероводород	3E-06	0,0001	0,0000003	0,0000003	0,00001	0,00001
											87	-67	0410 Метан	0,002	0,062	0,002	0,062	0,002	0,062
													0415 Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,002	0,052	0,002	0,052	0,002	0,052
													0416 Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,001	0,042	0,001	0,042	0,001	0,042
													0602 Бензол	0,00002	0,001	0,00002	0,001	0,00002	0,001
													0616 Ксилол	0,00001	0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	0,0002
													0621 Толуол	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003
Узел учета газа	нетлот-ности	51	8760	неорг. выброс	6005	2,0					15	-10	0410 Метан	0,004	0,136	0,004	0,136	0,004	0,136
											17	-11	0415 Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,007	0,209	0,007	0,209	0,007	0,209
													0416 Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,0004	0,013	0,0004	0,013	0,0004	0,013
Дренажная емкость V=16 м3	нетлот-ности	3	8760	неорг. выброс	6006	2,0					74	-75	0333 Сероводород	1E-06	0,00002	0,000001	0,00002	0,00001	0,00002
											75	-73	0410 Метан	0,0004	0,013	0,0004	0,013	0,0004	0,013
													0415 Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,0003	0,011	0,0003	0,011	0,0003	0,011
													0416 Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,0003	0,009	0,0003	0,009	0,0003	0,009
													0602 Бензол	4E-06	0,0001	0,000004	0,00001	0,00001	0,00004
													0616 Ксилол	1E-06	0,00004	0,000001	0,000001	0,000001	0,000004
													0621 Толуол	2E-06	0,00007	0,000002	0,000002	0,000002	0,000007
Канализационная емкость V=16 м3	нетлот-ности	3	8760	неорг. выброс	6007	2,0					76	-78	0333 Сероводород	1E-06	0,00002	0,000001	0,000001	0,000001	0,00002
											77	-76	0410 Метан	0,0004	0,013	0,0004	0,013	0,0004	0,013
													0415 Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,0003	0,011	0,0003	0,011	0,0003	0,011
													0416 Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,0003	0,009	0,0003	0,009	0,0003	0,009
													0602 Бензол	4E-06	0,0001	0,000004	0,000001	0,000001	0,000004
													0616 Ксилол	1E-06	0,00004	0,000001	0,000001	0,000001	0,000004
													0621 Толуол	2E-06	0,00007	0,000002	0,000002	0,000002	0,000007
Насос для налива нефти Н-1/1	нетлот-ности	5	8760	неорг. выброс	6008	2,0					44	-53	0333 Сероводород	0,00002	0,0005	0,00002	0,00002	0,00002	0,0005
											45	-53	0410 Метан	0,011	0,349	0,011	0,349	0,011	0,349
													0415 Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,009	0,291	0,009	0,291	0,009	0,291
													0416 Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,008	0,237	0,008	0,237	0,008	0,237
													0602 Бензол	0,0001	0,003	0,0001	0,003	0,0001	0,003
													0616 Ксилол	0,00003	0,001	0,00003	0,001	0,00003	0,001
													0621 Толуол	0,00006	0,002	0,00006	0,002	0,00006	0,002

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			
10706-00С2					

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Пункт налива нефти	налив в ад	1	8760	неорт. выброс	6009	2,0					47	-50	0333	Сероводород	0,004	0,012	0,004	0,012
											52	-54	0410	Метан	2,336	7,968	2,336	7,968
Насос для налива нефти Н-1/2.	неплотности	5	8760	неорт. выброс	6017	2,0					83	-45	0621	Толуол	0,007	0,022	0,007	0,022
											84	-46	0410	Метан	0,011	0,349	0,011	0,349
													0415	Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,009	0,291	0,009	0,291
													0416	Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,008	0,237	0,008	0,237
													0602	Бензол	0,0001	0,003	0,0001	0,003
													0616	Ксилол	0,00003	0,001	0,00003	0,001
													0621	Толуол	0,00006	0,002	0,00006	0,002
													0333	Сероводород	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005
													0410	Метан	0,011	0,349	0,011	0,349
													0415	Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,009	0,291	0,009	0,291
Насос внутренней перекачки нефти	неплотности	5	8760	неорт. выброс	6018	2,0					-15	-44	0333	Сероводород	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005
											-16	-43	0410	Метан	0,011	0,349	0,011	0,349
													0415	Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,009	0,291	0,009	0,291
													0416	Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,008	0,237	0,008	0,237
													0602	Бензол	0,0001	0,003	0,0001	0,003
													0616	Ксилол	0,00003	0,001	0,00003	0,001
													0621	Толуол	0,00006	0,002	0,00006	0,002
													0333	Сероводород	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005
													0410	Метан	0,011	0,349	0,011	0,349
													0415	Углевод-ды С ₁ -С ₃	0,009	0,291	0,009	0,291
Накопительная емкость ЕН-1 (V=200 м³)	неплотности	14	4380	неорт. выброс	6019	2,0					71	-31	0333	Сероводород	0,002	0,023	0,002	0,023
											79	-38	0410	Метан	1,464	15,346	1,481	15,504
													0415	Углевод-ды С ₁ -С ₃	1,221	12,804	1,235	12,936
													0416	Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,993	10,412	1,004	10,519
													0602	Бензол	0,013	0,136	0,013	0,137
													0616	Ксилол	0,004	0,043	0,004	0,044
													0621	Толуол	0,008	0,085	0,008	0,086
													0333	Сероводород	0,002	0,023	0,002	0,023
													0410	Метан	1,464	15,346	1,481	15,504
													0415	Углевод-ды С ₁ -С ₃	1,221	12,804	1,235	12,936
Накопительная емкость ЕН-2 (V=200 м³)	неплотности	14	4380	неорт. выброс	6020	2,0					67	-36	0333	Сероводород	0,002	0,023	0,002	0,023
											75	-42	0410	Метан	1,464	15,346	1,481	15,504
													0415	Углевод-ды С ₁ -С ₃	1,221	12,804	1,235	12,936
													0416	Углевод-ды С ₆ -С ₁₀	0,993	10,412	1,004	10,519
													0602	Бензол	0,013	0,136	0,013	0,137
													0616	Ксилол	0,004	0,043	0,004	0,044
													0621	Толуол	0,008	0,085	0,008	0,086
													0333	Сероводород	0,002	0,023	0,002	0,023
													0410	Метан	1,464	15,346	1,481	15,504
													0415	Углевод-ды С ₁ -С ₃	1,221	12,804	1,235	12,936
		0602	Бензол	0,013	0,136	0,013	0,137											
		0616	Ксилол	0,004	0,043	0,004	0,044											
		0621	Толуол	0,008	0,085	0,008	0,086											

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			
10706-00С2					

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19													
Трехфазный сепаратор ТФС-1	нетлот-ности	19	8760	несорт. выброс	6021	2,0					52	-47	0333	Сероводород	0,00001	0,0004	0,00001	0,0004	0,0004												
											57	-40	0410	Метан	0,009	0,286	0,009	0,286	0,009	0,286	0,009	0,286	0,009	0,286							
																						3	0415	Углерод-дым C ₁ -C ₃	0,008	0,239	0,008	0,239	0,008	0,239	
																							0416	Углерод-дым C ₄ -C ₁₀	0,006	0,194	0,006	0,194	0,006	0,194	
																							0602	Бензол	0,00008	0,003	0,00008	0,003	0,00008	0,003	
																							0616	Ксилол	0,00003	0,0008	0,00003	0,0008	0,00003	0,0008	
																								0621	Толуол	0,00005	0,002	0,00005	0,002	0,00005	0,002
											85	-47	0333	Сероводород	0,004	0,012	0,004	0,012	0,004	0,012	0,004	0,012									
											90	-53	0410	Метан	2,336	7,968	2,336	7,968	2,336	7,968	2,336	7,968									
																							3	0415	Углерод-дым C ₁ -C ₃	1,949	6,649	1,949	6,649	1,949	6,649
													0416	Углерод-дым C ₄ -C ₁₀	1,585	5,406	1,585	5,406	1,585	5,406											
													0602	Бензол	0,021	0,071	0,021	0,071	0,021	0,071											
													0616	Ксилол	0,007	0,022	0,007	0,022	0,007	0,022											
													0621	Толуол	0,013	0,044	0,013	0,044	0,013	0,044											
Путевой подреветель ППТ-0,2Г	подгот-рельеф	1	8760	труба	0004	8,24	0,3	3,355	0,237	40	116	-54	0301	Азот диоксид	0,041	1,251	0,041	1,251	0,041	1,251											
Скважины, кусты скважин																															
Площадь скважины №52	нетлот-ности	30	8760	несорт. выброс	6010	2,0					-46	-157	0333	Сероводород	0,00001	0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	0,0002											
											-44	-159	0410	Метан	0,005	0,162	0,005	0,162	0,005	0,162	0,005	0,162									
																						2	0415	Углерод-дым C ₁ -C ₃	0,004	0,135	0,004	0,135	0,004	0,135	
																							0416	Углерод-дым C ₄ -C ₁₀	0,003	0,11	0,003	0,11	0,003	0,11	
																							0602	Бензол	0,00005	0,001	0,00005	0,001	0,00005	0,001	
																							0616	Ксилол	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	
																							0621	Толуол	0,00003	0,001	0,00003	0,001	0,00003	0,001	
											-54	65	0333	Сероводород	0,00001	0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	0,0002									
											-50	70	0410	Метан	0,005	0,162	0,005	0,162	0,005	0,162	0,005	0,162									
																							4	0415	Углерод-дым C ₁ -C ₃	0,004	0,135	0,004	0,135	0,004	0,135
													0416	Углерод-дым C ₄ -C ₁₀	0,003	0,110	0,003	0,110	0,003	0,110											
													0602	Бензол	0,00005	0,001	0,00005	0,001	0,00005	0,001											
													0616	Ксилол	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005											
													0621	Толуол	0,00003	0,001	0,00003	0,001	0,00003	0,001											

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от неподвижных уплотнений
и запорно-регулирующей арматуры**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от неподвижных уплотнений проведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00 (Краснодар, 2000 г.)

Выбросы от неподвижных уплотнений (фланцы), запорной арматуры (задвижки) и обратных клапанов рассчитываются по формуле:

$$Y_{н.у.} = \sum_{j=L}^L Y_{н.у.j} = \sum_{j=L}^L \sum_{i=1}^m g_{н.у.i} n_j x_{н.у.i} c_{ji}$$

где: $Y_{н.у.j}$ – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

L – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

$g_{н.у.i}$ – величина утечки потока i-го вида через одно фланцевое соединение, мг/с;

n_i – число неподвижных соединений на потоке i-го вида, шт.;

$x_{н.у.i}$ – доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы

c_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i-ом потоке, в долях единицы

Согласно приложения 1 настоящей методики значения $q_{н\psi}$ и $x_{н\psi}$ составляют:

Выбрасываемые вещества	Фланцы	
	$q_{н\psi}$	$x_{н\psi}$
Метан	0,11	0,05
Предельные углеводороды C_1 - C_5	-//-	-//-
Предельные углеводороды C_6 - C_{10}	-//-	-//-
Бензол	-//-	-//-
Ксилол	-//-	-//-
Толуол	-//-	-//-

Значения выбросов (г/с и т/год) приведены в таблице к приложению К.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

276

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.				
Кол.уч.				
Лист				
№ док				
Подпись				
Дата				

Цех, участок	Источник загрязнения	Количество источников		Количество рабочих часов		Выделяющееся вещество	Расчетная величина утечки от фланцевых соединений, мг/с	Доля уплотнений, потерявших герметичность на фланцевых соединениях, дол. ед.	Количество фланцевых соединений, шт.	Массовая концентрация вредного компонента, дол. ед.	Количество выделяющихся вредных веществ	
		всего	в т.ч. одновременно работающих	ч/сут	сут/год						г/с	т/год
Неплотности	Фланцы	22	22	24	365	Метан	0,110	0,050	22	0,1277	0,0000155	0,0004875
						Углеводороды предельные C ₁ -C ₅	0,110	0,050	22	0,1148	0,0000139	0,0004379
						Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀	0,110	0,050	22	0,0013	0,0000002	0,0000050
						Бензол	0,110	0,050	22	0,0035	0,0000004	0,0000134
						Ксилол	0,110	0,050	22	0,0011	0,0000001	0,0000042
						Толуол	0,110	0,050	22	0,0022	0,0000003	0,0000084

21053-ООС2

Лист	277
------	-----

**Приложение Л.
Расчет выбросов загрязняющих веществ
на период аварийной эксплуатации**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
278

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

Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1

Расчет выбросов при аварийной ситуации при полной разгерметизация емкости топливозаправщика 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_{cp} задано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 123.610 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = 16.67 \cdot H_{cp} / L = 0.199 \text{ час.}$ (11 мин., 58 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{cp} = 0.050 \text{ м}$ - 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:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

279

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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

Нефтесодержащая 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	г/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.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
280

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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

Предприятие №21053, Емкость ПСН Беляевка
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Емкость
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	7.5579840	0.011117
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.2281724	0.001806
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.3692000	0.002014
0328	Углерод (Сажа)	232.7640000	0.342368
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	38.0637600	0.055987
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.3692000	0.002014
0337	Углерод оксид	115.0128000	0.169170
0380	Углерод диоксид	1369.2000000	2.013932
1325	Формальдегид	1.3692000	0.002014
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	20.5380000	0.030209

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Нефть

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	1.0000	0.0010	0.0150

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:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

Валовый выброс диоксида серы определяется по формуле:

$$M = 0.02 \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot C_s \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 108.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{ср} = 45.640 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = 16.67 \cdot H_{ср} / L = 0.409 \text{ час.}$ (24 мин., 31 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{ср} = 0.050 \text{ м}$ - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

$L = 2.04 \text{ мм/мин}$ - линейная скорость выгорания нефтепродукта

$C_s = 1.390 \%$ - массовый процент общей серы в нефти

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} / 3.6 \text{ г/с}$$

Максимально-разовый выброс диоксида серы определяется по формуле:

$$G = 0.02 \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot C_s / 3.6 \text{ г/с}$$

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

281

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**Приложение М.
Расчеты рассеивания загрязняющих веществ**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
282

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиПППД "Недра"
 Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие: 21053, Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

Город: 21053, ПСН Беляевское

ВР: 1, СМР

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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)			
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	5501	Дизельные установки	1	1	3,6	0,30	0,27	3,84	1,29	450,00	0,00	-	-	1	2182163,5 0	460339,5 0		

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
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)	0,148778	0,155488	1	0,00	0,00	0,00	1,72	46,06	2,35
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,024176	0,025267	1	0,00	0,00	0,00	0,14	46,06	2,35
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,012639	0,013560	1	0,00	0,00	0,00	0,20	46,06	2,35
0330	Сера диоксид	0,019861	0,020340	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,130000	0,135600	1	0,00	0,00	0,00	0,06	46,06	2,35
0703	Бенз/а/пирен	2,350000E-07	2,500000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,05	46,06	2,35
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,002708	0,002712	1	0,00	0,00	0,00	0,13	46,06	2,35
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,065000	0,067800	1	0,00	0,00	0,00	0,13	46,06	2,35

+	5502	Компрессор	1	1	2	0,10	0,13	16,23	1,29	450,00	0,00	-	-	1	2182153,50	460347,50		
---	------	------------	---	---	---	------	------	-------	------	--------	------	---	---	---	------------	-----------	--	--

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)	0,080111	0,082904	1	0,00	0,00	0,00	2,20	33,31	2,92
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013018	0,013472	1	0,00	0,00	0,00	0,18	33,31	2,92
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006806	0,007230	1	0,00	0,00	0,00	0,25	33,31	2,92
0330	Сера диоксид	0,010694	0,010845	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,070000	0,072300	1	0,00	0,00	0,00	0,08	33,31	2,92
0703	Бенз/а/пирен	1,260000E-07	1,300000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,07	33,31	2,92
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001458	0,001446	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,035000	0,036150	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92

+	6501	Работа автотранспорта	1	3	5				1,29	0,00	20,00	-	-	1	2182188,00	460384,00	2182208,00	460385,00
---	------	-----------------------	---	---	---	--	--	--	------	------	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,027491	0,023190	1	0,00	0,00	0,00	0,46	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004467	0,003768	1	0,00	0,00	0,00	0,04	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002722	0,002415	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,002392	0,002264	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,567178	0,156935	1	0,00	0,00	0,00	0,38	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,112284	0,007547	1	0,00	0,00	0,00	0,08	28,50	0,50

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

21053-ООС2

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,018765	0,016686	1	0,00	0,00	0,00	0,05	28,50	0,50			
+	6502	Работа стройтехники	1	3	5			1,29	0,00	20,00	-	-	1	2182139,50	460375,00	2182159,50	460376,00
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)					0,134922	0,856503	1	0,00	0,00	0,00	2,27	28,50	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,021925	0,139182	1	0,00	0,00	0,00	0,18	28,50	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,028017	0,183069	1	0,00	0,00	0,00	0,63	28,50	0,50			
0330	Сера диоксид					0,016818	0,106296	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,624997	1,108516	1	0,00	0,00	0,00	0,42	28,50	0,50			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,016667	0,012751	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,064162	0,257183	1	0,00	0,00	0,00	0,18	28,50	0,50			
+	6503	Земляные работы на площадке стоянки	1	3	2			1,29	0,00	20,00	-	-	1	2182042,50	460306,00	2182052,50	460296,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,014933	0,005760	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50			
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2					0,009956	0,004301	1	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50			
+	6504	Передвижная АЗС	1	3	2			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2182045,00	460298,50	2182045,00	460293,50
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)					0,000007	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)					0,002605	0,001071	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50			
+	6505	Земляные работы на площадке строительства	1	3	2			1,29	0,00	20,00	-	-	1	2182164,50	460410,50	2182184,50	460411,50
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					0,014933	0,011981	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50			
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2					0,009956	0,007066	1	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50			
+	6506	Сварочные работы на площадке строительства	1	3	5			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2182199,50	460402,50	2182199,50	460397,50
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)					0,002019	0,000872	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50			

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000174	0,000075	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
Кол-ч		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000227	0,000098	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Лист		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000037	0,000016	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
№ док		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,002512	0,001085	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Подпись		0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000142	0,000061	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Дата		0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000623	0,000269	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000264	0,000114	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

+	6507	Покрасочные работы на площадке строительства	1	3	2			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2182155,00	460393,00	2182155,00	460388,00
---	------	--	---	---	---	--	--	------	------	------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,011211	0,033716	1	0,00	0,00	0,00	1,60	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,012917	0,008913	1	0,00	0,00	0,00	0,62	11,40	0,50
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,002500	0,001725	1	0,00	0,00	0,00	0,71	11,40	0,50
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,005417	0,010080	1	0,00	0,00	0,00	0,44	11,40	0,50
2750	Сольвент нефтя	0,016016	0,021141	1	0,00	0,00	0,00	2,29	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,016042	0,011340	1	0,00	0,00	0,00	0,92	11,40	0,50

+	6508	Битумные работы на площадке строитель-	1	3	2			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2182144,00	460359,00	2182144,50	460354,00
---	------	--	---	---	---	--	--	------	------	------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,042324	0,048757	1	0,00	0,00	0,00	1,21	11,40	0,50

21053-ООС2

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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6506	3	0,002019	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,002019		0,00			0,02		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6506	3	0,000174	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
Итого:				0,000174		0,00			0,06		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,148778	1	0,00	0,00	0,00	1,72	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,080111	1	0,00	0,00	0,00	2,20	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,027491	1	0,00	0,00	0,00	0,46	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,134922	1	0,00	0,00	0,00	2,27	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,000227	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,391528		0,00			6,66		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,024176	1	0,00	0,00	0,00	0,14	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,013018	1	0,00	0,00	0,00	0,18	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,004467	1	0,00	0,00	0,00	0,04	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,021925	1	0,00	0,00	0,00	0,18	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,000037	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,063623		0,00			0,54		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,012639	1	0,00	0,00	0,00	0,20	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,006806	1	0,00	0,00	0,00	0,25	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,002722	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,028017	1	0,00	0,00	0,00	0,63	28,50	0,50
Итого:				0,050183		0,00			1,13		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

287

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50
Итого:				0,049766		0,00			0,34		

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	6504	3	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
Итого:				0,000007		0,00			0,03		

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	0,06	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,070000	1	0,00	0,00	0,00	0,08	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,567178	1	0,00	0,00	0,00	0,38	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,624997	1	0,00	0,00	0,00	0,42	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,002512	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				1,394687		0,00			0,94		

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	6506	3	0,000142	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,000142		0,00			0,02		

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	6506	3	0,000623	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,000623		0,00			0,01		

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	6507	3	0,011211	1	0,00	0,00	0,00	1,60	11,40	0,50
Итого:				0,011211		0,00			1,60		

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6507	3	0,012917	1	0,00	0,00	0,00	0,62	11,40	0,50
Итого:				0,012917		0,00			0,62		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

288

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	2,350000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,05	46,06	2,35
1	1	5502	1	1,260000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,07	33,31	2,92
Итого:				0,000000		0,00			0,12		

Вещество: 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6507	3	0,002500	1	0,00	0,00	0,00	0,71	11,40	0,50
Итого:				0,002500		0,00			0,71		

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метил-ноксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,002708	1	0,00	0,00	0,00	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,001458	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92
Итого:				0,004167		0,00			0,29		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6507	3	0,005417	1	0,00	0,00	0,00	0,44	11,40	0,50
Итого:				0,005417		0,00			0,44		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,112284	1	0,00	0,00	0,00	0,08	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,016667	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,128951		0,00			0,09		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,065000	1	0,00	0,00	0,00	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,035000	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,018765	1	0,00	0,00	0,00	0,05	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,064162	1	0,00	0,00	0,00	0,18	28,50	0,50
Итого:				0,182927		0,00			0,52		

Вещество: 2750 Сольвент нефти

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6507	3	0,016016	1	0,00	0,00	0,00	2,29	11,40	0,50
Итого:				0,016016		0,00			2,29		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПНПД
«Недра»

Лист

289

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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	6504	3	0,002605	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50
1	1	6508	3	0,042324	1	0,00	0,00	0,00	1,21	11,40	0,50
Итого:				0,044929		0,00			1,28		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,016042	1	0,00	0,00	0,00	0,92	11,40	0,50
Итого:				0,016042		0,00			0,92		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,014933	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
1	1	6505	3	0,014933	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
1	1	6506	3	0,000264	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,030131		0,00			2,85		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,009956	1	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50
1	1	6505	3	0,009956	1	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50
Итого:				0,019911		0,00			1,14		

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	6504	3	0333	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
1	1	5501	1	1325	0,002708	1	0,00	0,00	0,00	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	1325	0,001458	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92
Итого:					0,004174		0,00			0,31		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

290

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50
1	1	6504	3	0333	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
Итого:					0,049773		0,00			0,36		

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	0,06	46,06	2,35
1	1	5502	1	0337	0,070000	1	0,00	0,00	0,00	0,08	33,31	2,92
1	1	6501	3	0337	0,567178	1	0,00	0,00	0,00	0,38	28,50	0,50
1	1	6502	3	0337	0,624997	1	0,00	0,00	0,00	0,42	28,50	0,50
1	1	6506	3	0337	0,002512	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
1	1	6503	3	2908	0,014933	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
1	1	6505	3	2908	0,014933	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
1	1	6506	3	2908	0,000264	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:					1,424818		0,00			3,79		

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	6506	3	0342	0,000142	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6506	3	0344	0,000623	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:					0,000765		0,00			0,03		

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	1,72	46,06	2,35
1	1	5502	1	0301	0,080111	1	0,00	0,00	0,00	2,20	33,31	2,92
1	1	6501	3	0301	0,027491	1	0,00	0,00	0,00	0,46	28,50	0,50
1	1	6502	3	0301	0,134922	1	0,00	0,00	0,00	2,27	28,50	0,50
1	1	6506	3	0301	0,000227	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50
Итого:					0,441294		0,00			4,37		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

291

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50
1	1	6506	3	0342	0,000142	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:					0,049907		0,00			0,20		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

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	2181218,00	459578,25	2185468,00	459578,25	4000,00	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

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)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

292

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	2185191,00	458526,50	2,00	0,00	300	0,90	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	2185191,00	458526,50	2,00	1,48E-04	300	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6506	1,48E-04	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	2185191,00	458526,50	2,00	0,02	299	3,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	5501	7,58E-03	39,4
1	1	5502	6,58E-03	34,2
1	1	6502	4,22E-03	21,9

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	2185191,00	458526,50	2,00	1,56E-03	299	3,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	5501	6,16E-04	39,4
1	1	5502	5,34E-04	34,2
1	1	6502	3,43E-04	21,9

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	2185191,00	458526,50	2,00	3,00E-03	299	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6502	1,57E-03	52,3
1	1	5501	6,68E-04	22,2
1	1	5502	6,12E-04	20,4

Вещество: 0330 Сера 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	2185191,00	458526,50	2,00	9,96E-04	299	3,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	5501	4,05E-04	40,6
1	1	5502	3,51E-04	35,3
1	1	6502	2,10E-04	21,1

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
293

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	2185191,00	458526,50	2,00	1,66E-05	301	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6504	1,66E-05	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	2185191,00	458526,50	2,00	2,42E-03	300	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6502	1,05E-03	43,5
1	1	6501	9,67E-04	40,0
1	1	5501	2,06E-04	8,5

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	2185191,00	458526,50	2,00	6,03E-05	300	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6506	6,03E-05	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	2185191,00	458526,50	2,00	2,65E-05	300	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6506	2,65E-05	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	2185191,00	458526,50	2,00	1,02E-03	300	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6507	1,02E-03	100,0

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	3,91E-04	300	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6507	3,91E-04	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	2185191,00	458526,50	2,00	0,00	299	3,80	0,00	0,00	4

Вещество: 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								294

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	4,55E-04	300	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6507	4,55E-04	100,0

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(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	1,03E-03	299	3,80	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	5501	5,51E-04	53,4
1	1	5502	4,80E-04	46,6

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	2185191,00	458526,50	2,00	2,81E-04	300	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6507	2,81E-04	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	2185191,00	458526,50	2,00	2,19E-04	300	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6501	1,91E-04	87,2
1	1	6502	2,80E-05	12,8

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	2185191,00	458526,50	2,00	1,46E-03	299	3,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	5501	5,52E-04	37,7
1	1	5502	4,79E-04	32,7
1	1	6502	3,34E-04	22,9

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	2185191,00	458526,50	2,00	1,46E-03	300	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6507	1,46E-03	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	2185191,00	458526,50	2,00	8,32E-04	301	3,80	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6508	7,85E-04	94,3
1	1	6504	4,72E-05	5,7

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

295

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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	2185191,00	458526,50	2,00	5,83E-04	300	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6507	5,83E-04	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	2185191,00	458526,50	2,00	1,82E-03	301	3,80	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6505	9,10E-04	50,0
1	1	6503	9,03E-04	49,7
1	1	6506	5,50E-06	0,3

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	2185191,00	458526,50	2,00	7,25E-04	301	3,80	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6505	3,64E-04	50,2
1	1	6503	3,61E-04	49,8

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	2185191,00	458526,50	2,00	1,05E-03	299	3,80	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	5501	5,51E-04	52,6
1	1	5502	4,80E-04	45,9
1	1	6504	1,55E-05	1,5

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	2185191,00	458526,50	2,00	1,01E-03	299	3,80	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	5501	4,04E-04	40,0
1	1	5502	3,52E-04	34,8
1	1	6502	2,10E-04	20,8

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	2185191,00	458526,50	2,00	3,78E-03	300	3,80	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
1	1	6505	9,06E-04	24,0
1	1	6503	8,72E-04	23,1
1	1	6502	7,79E-04	20,6

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

296

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	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	8,69E-05	300	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
----------	-----	----------	------------	---------

1	1	6506	8,69E-05	100,0
---	---	------	----------	-------

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	0,01	299	3,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
----------	-----	----------	------------	---------

1	1	5501	4,99E-03	39,5
1	1	5502	4,33E-03	34,2
1	1	6502	2,77E-03	21,9

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	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	5,78E-04	299	3,70	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д.	Вклад %
----------	-----	----------	------------	---------

1	1	5501	2,25E-04	38,9
1	1	5502	1,95E-04	33,8
1	1	6502	1,17E-04	20,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

297

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

Отчет

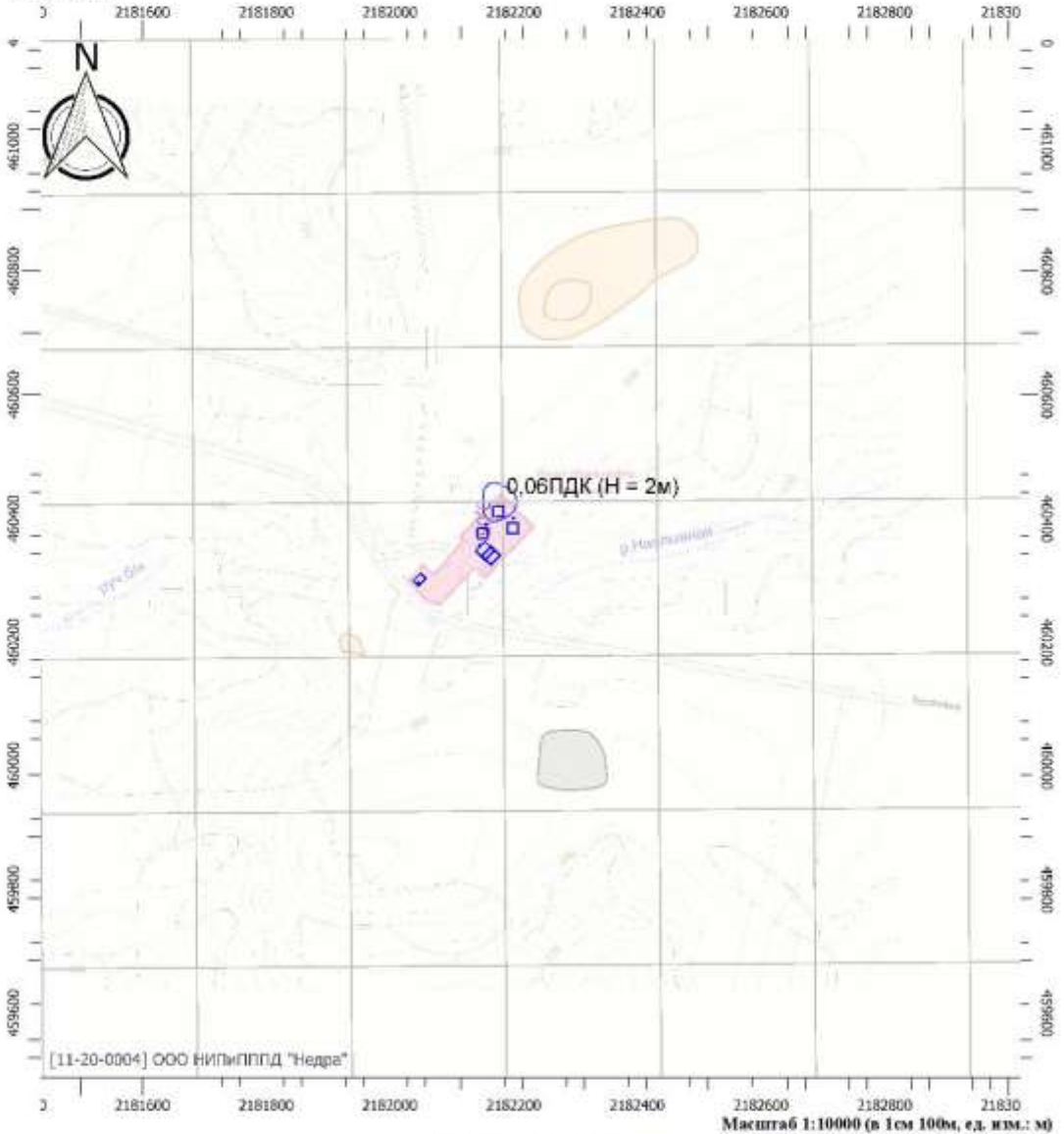
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
298

Отчет

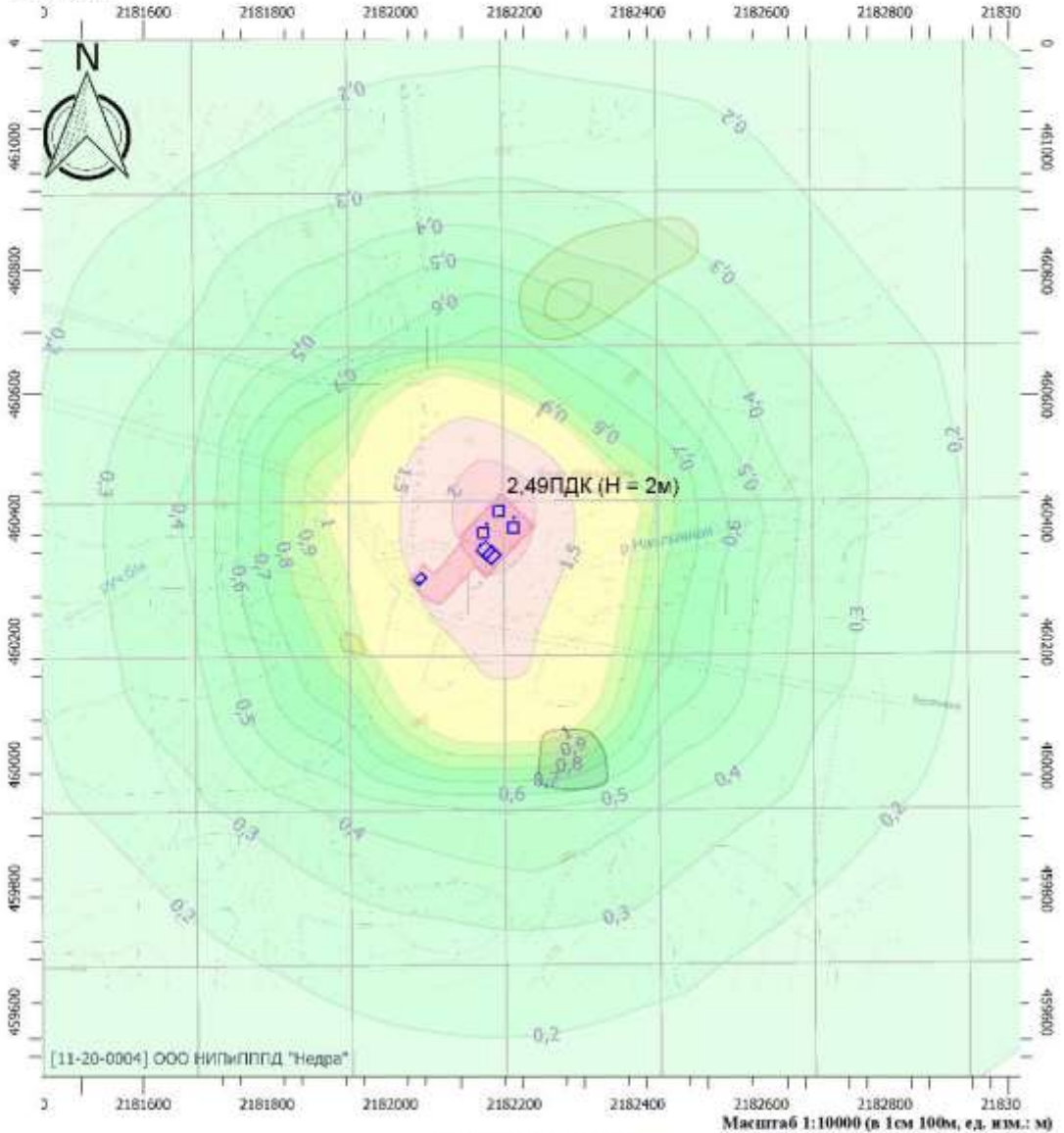
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Ивл. № подл.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
299

Отчет

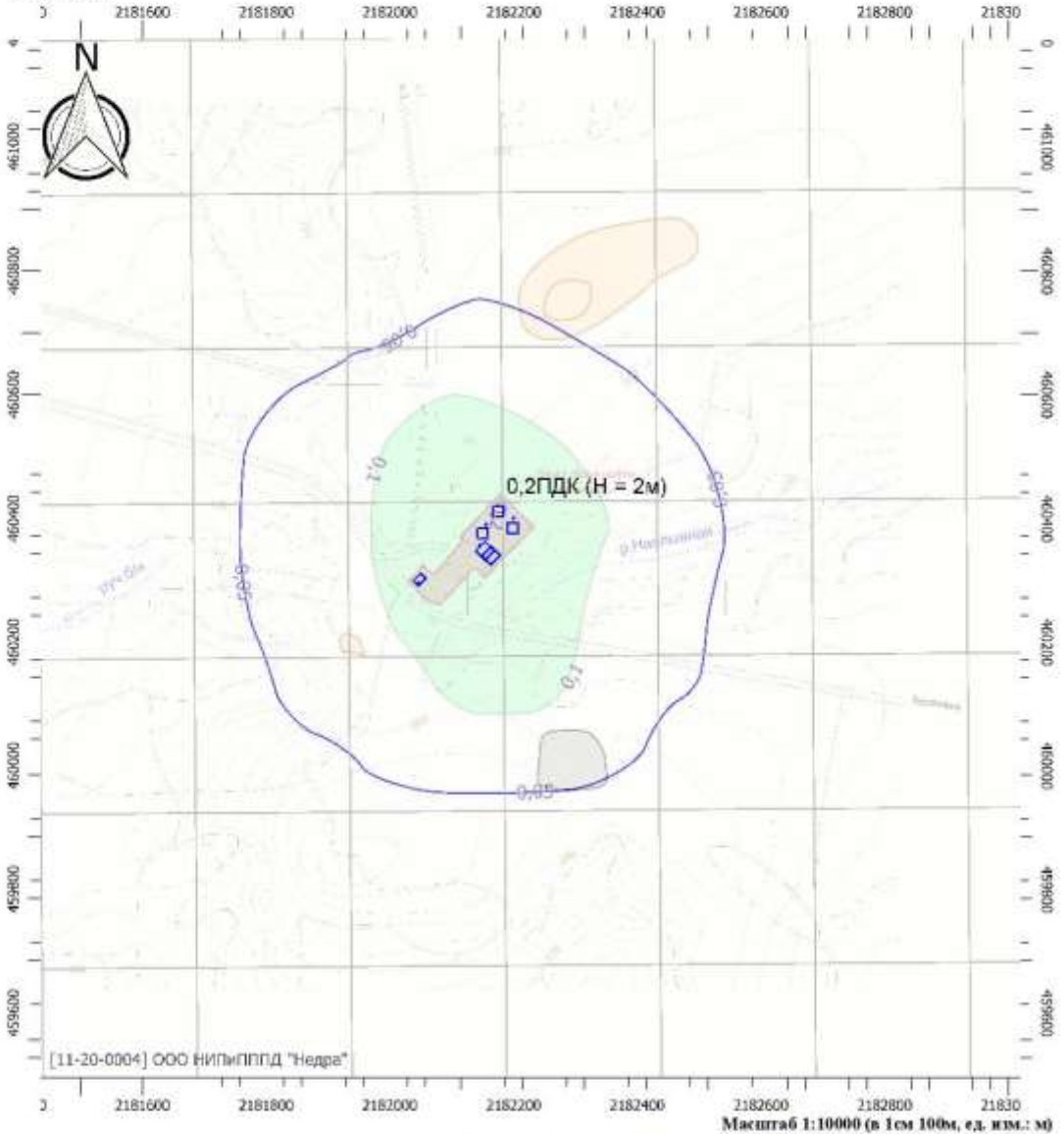
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
300

Отчет

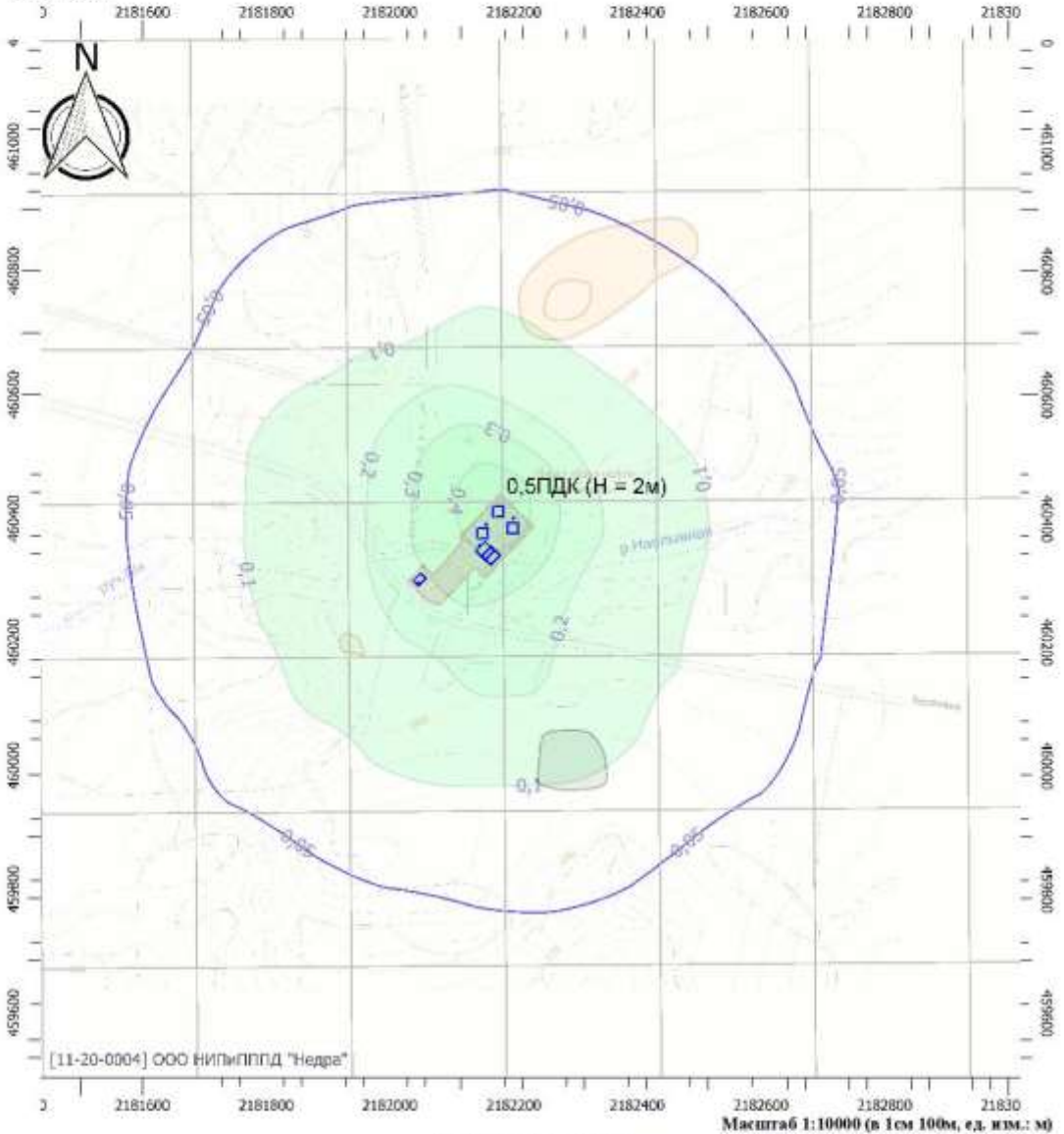
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
301

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 -

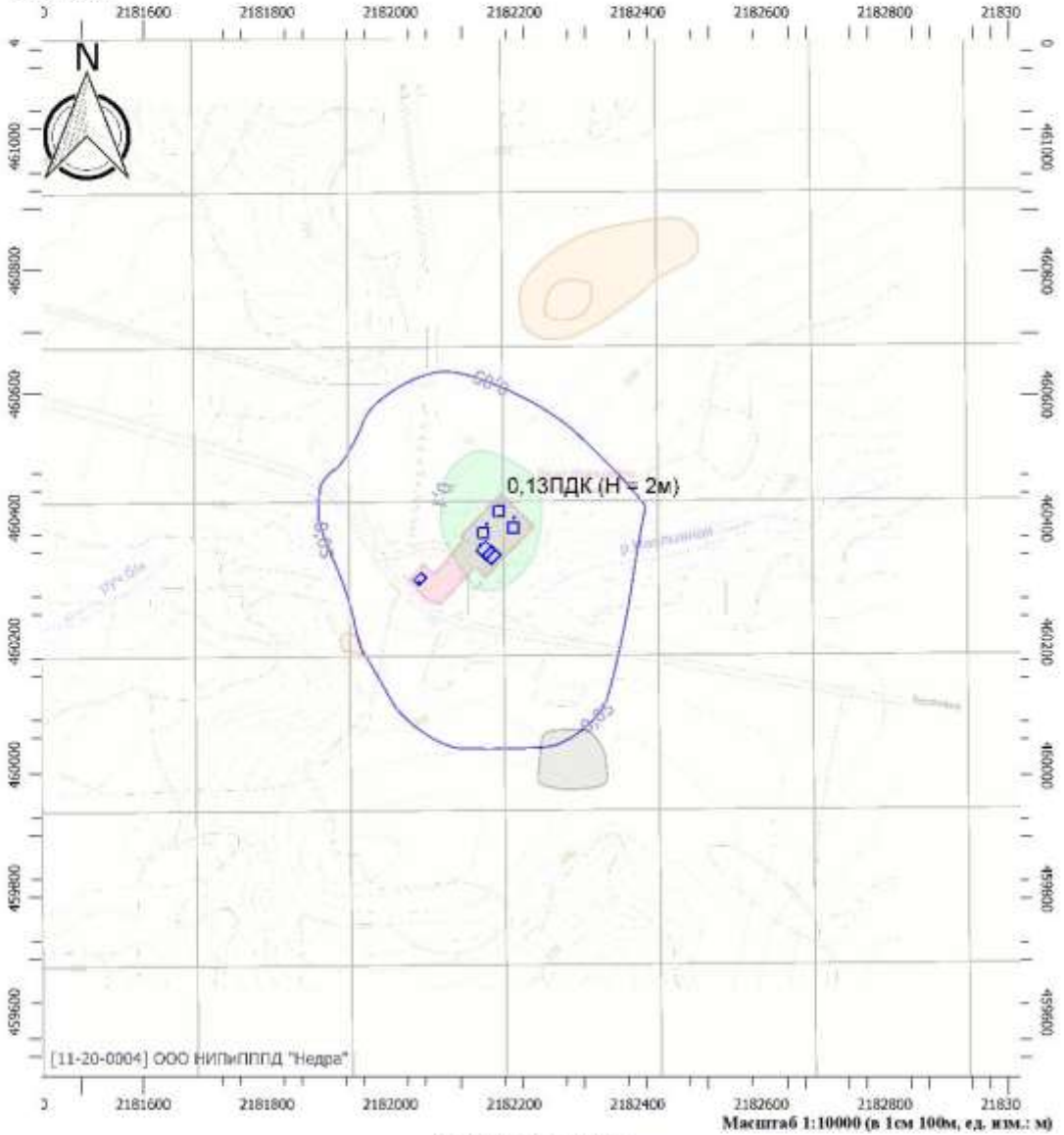
21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
302

Отчет

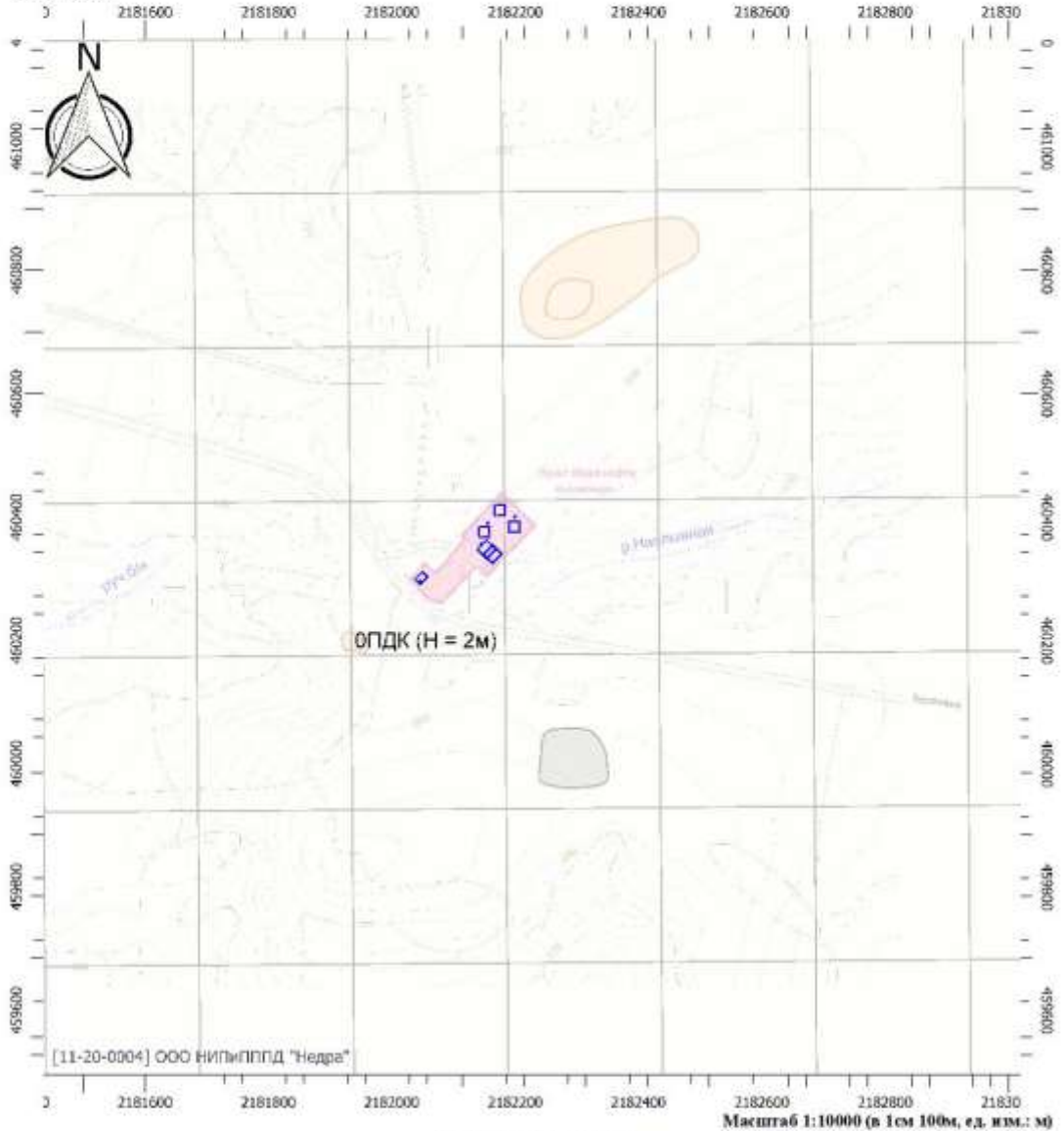
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
303

Отчет

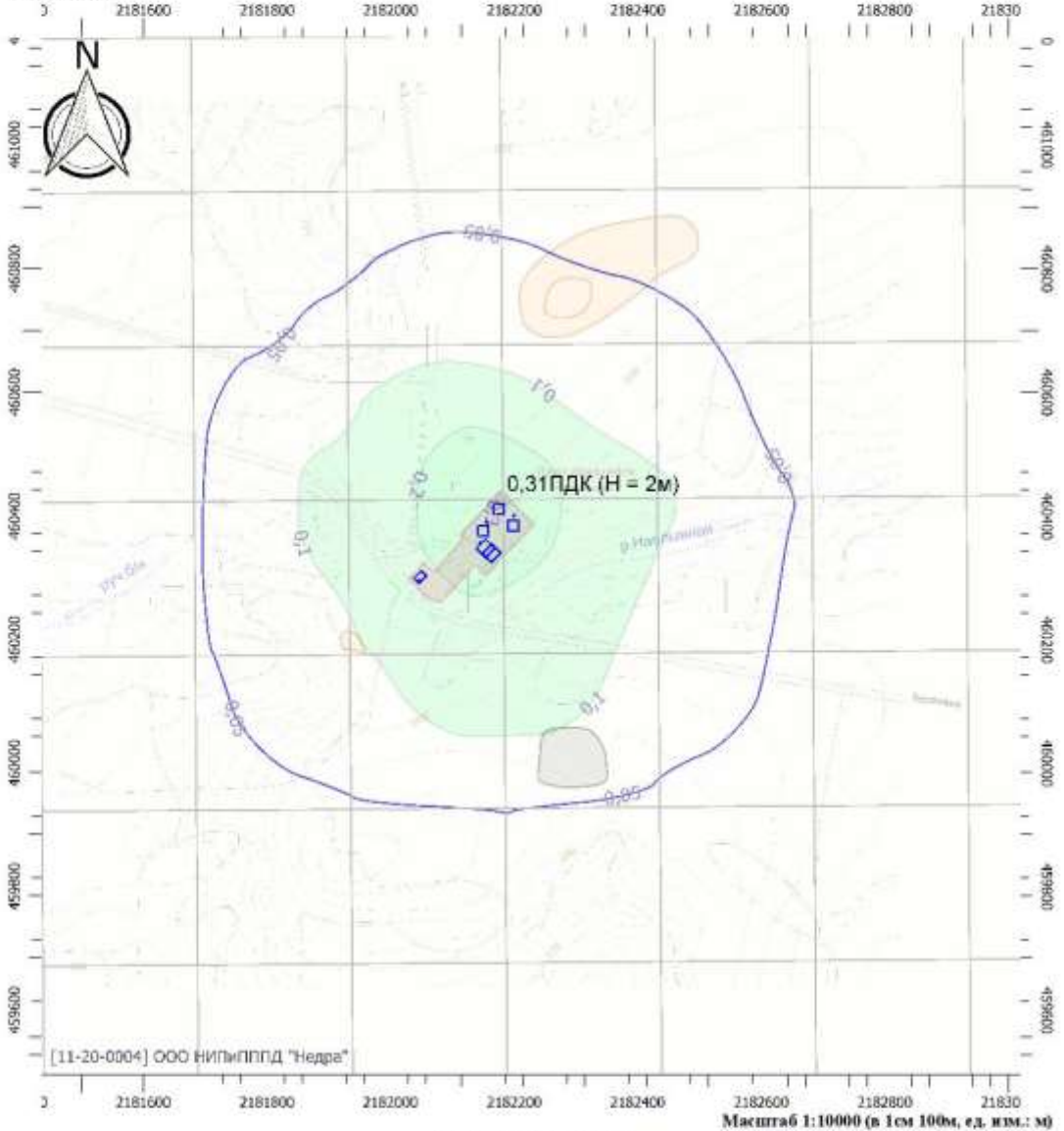
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, 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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
304

Отчет

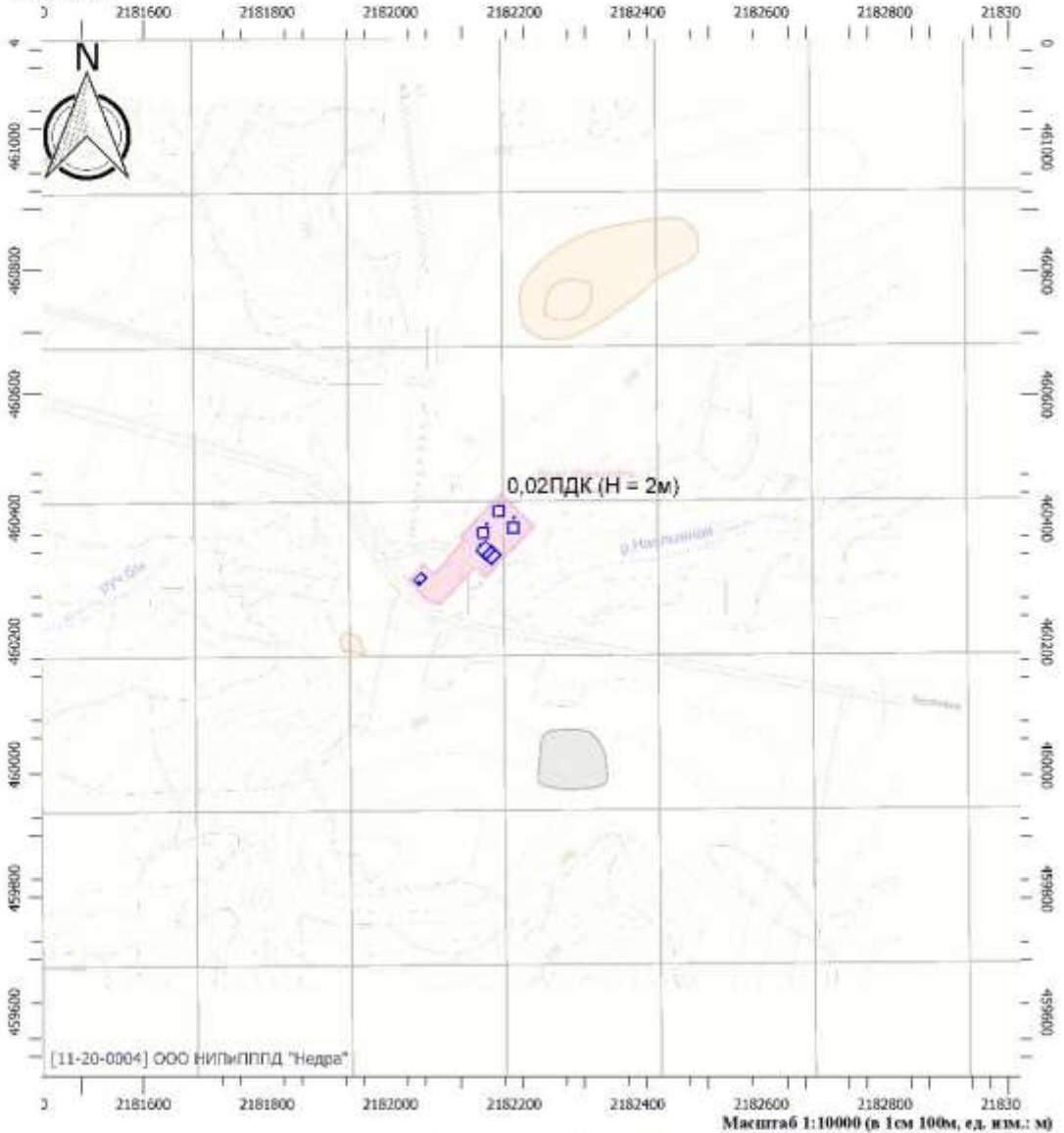
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
305

Отчет

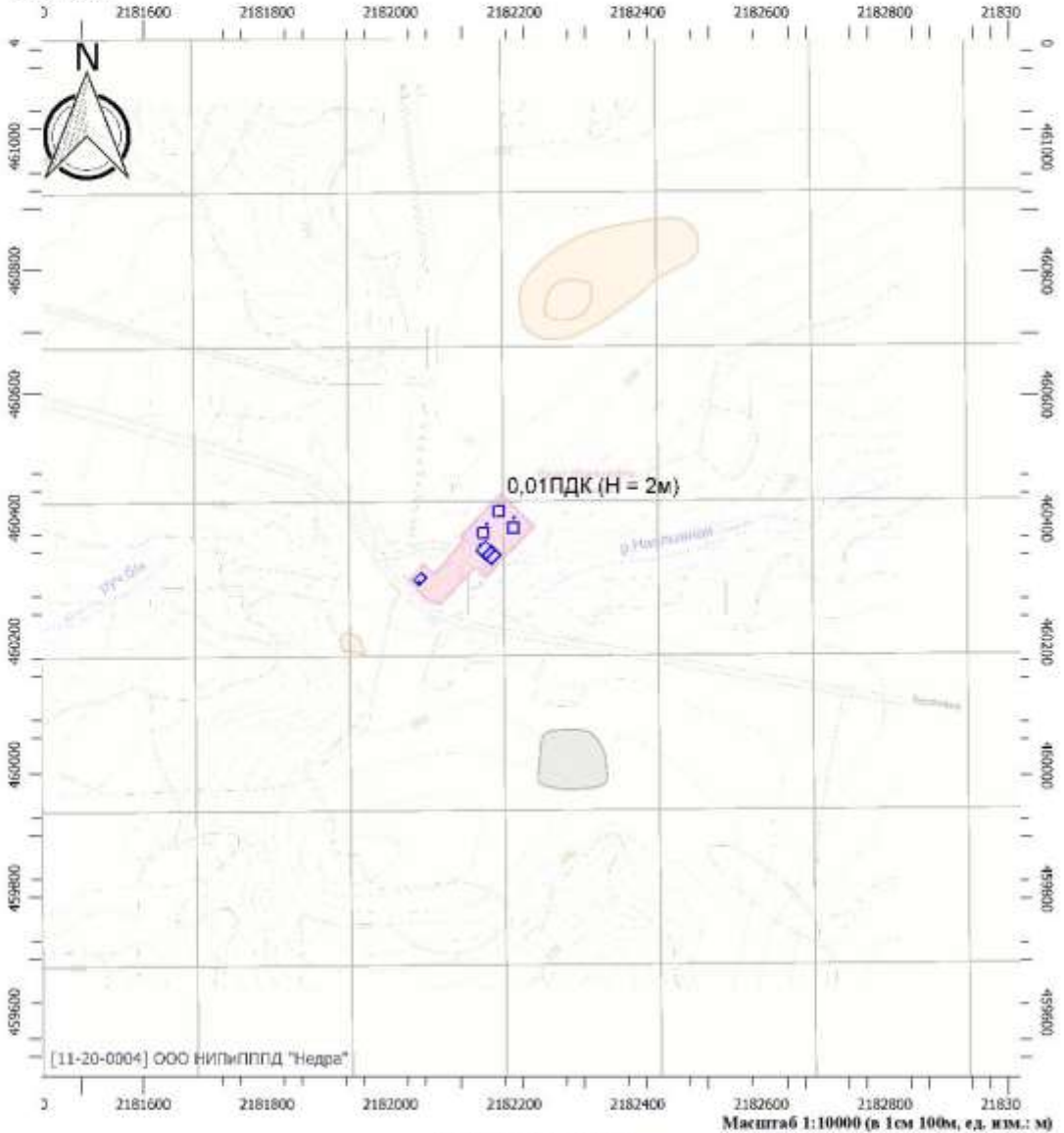
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
306

Отчет

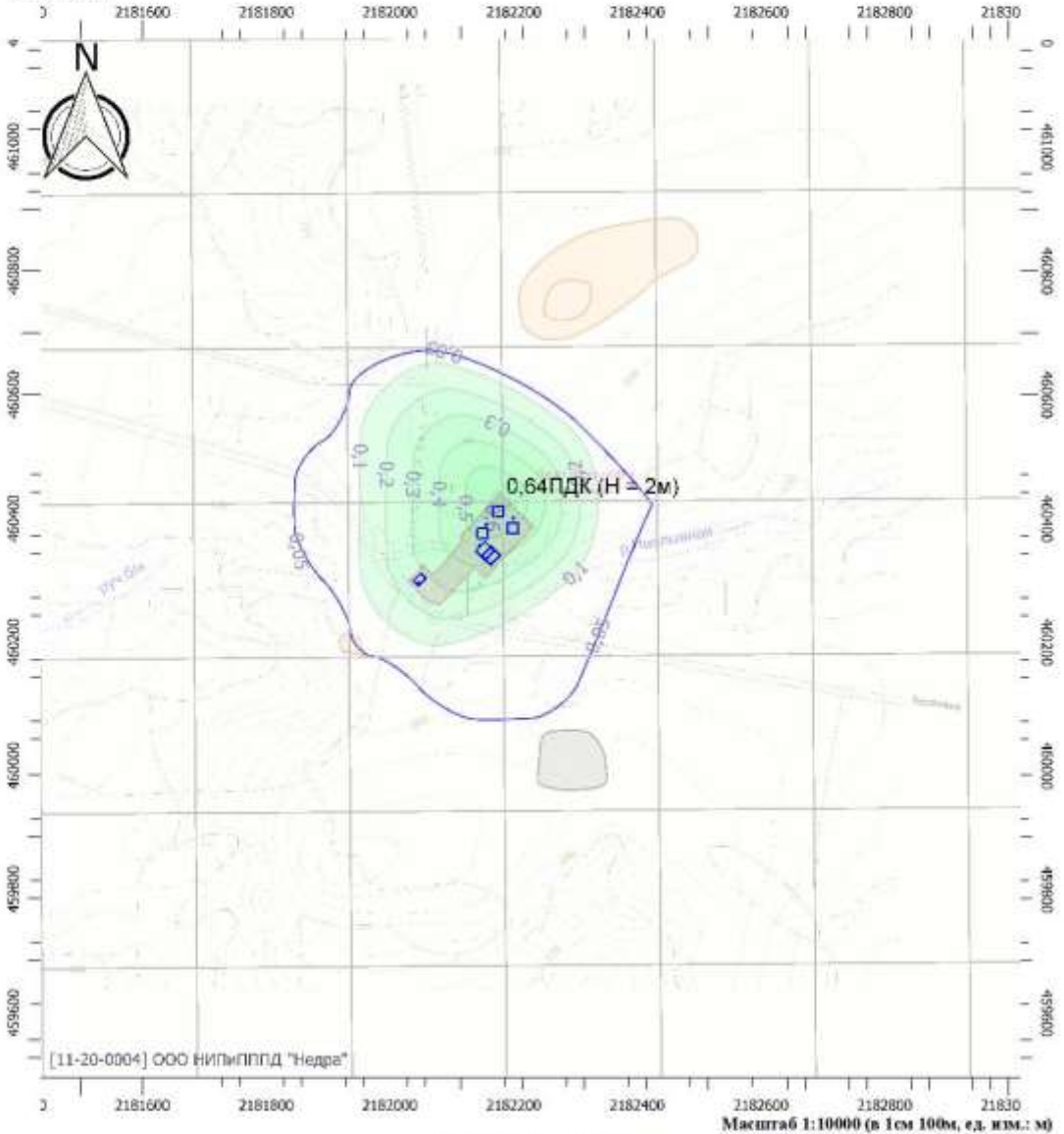
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
307

Отчет

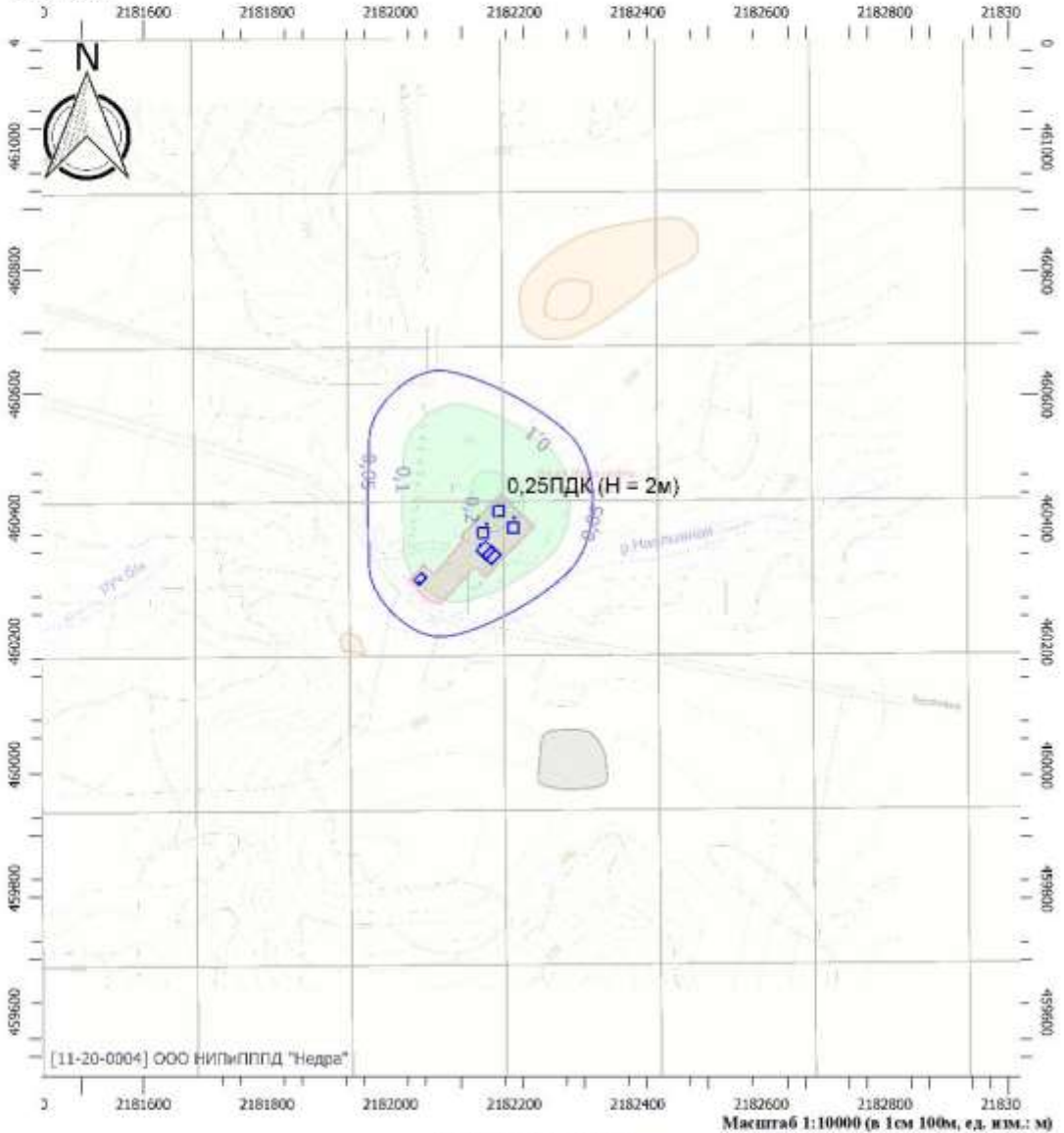
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

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. №
10706-00С2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
308

Отчет

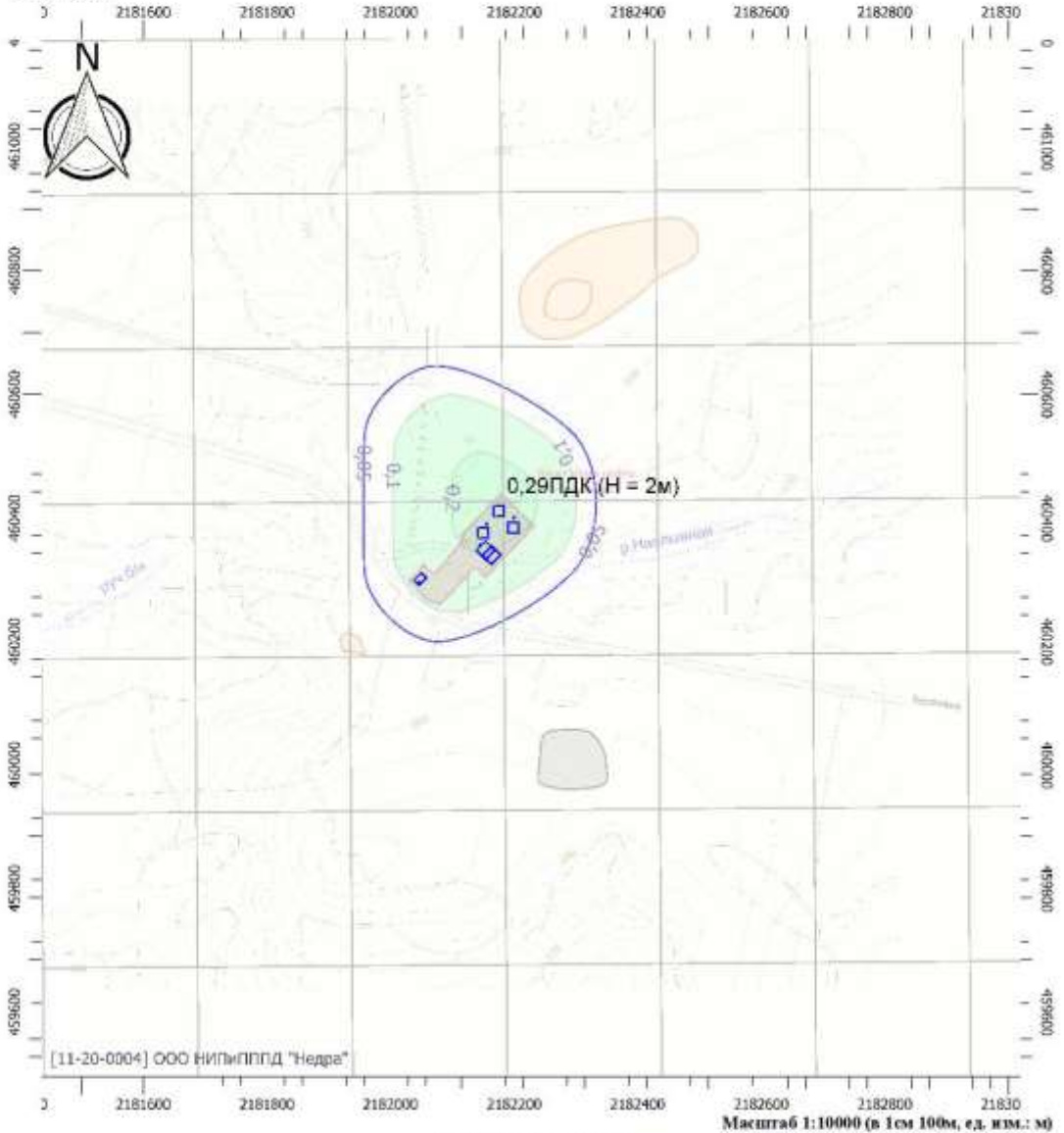
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))

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.	10706-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
309

Отчет

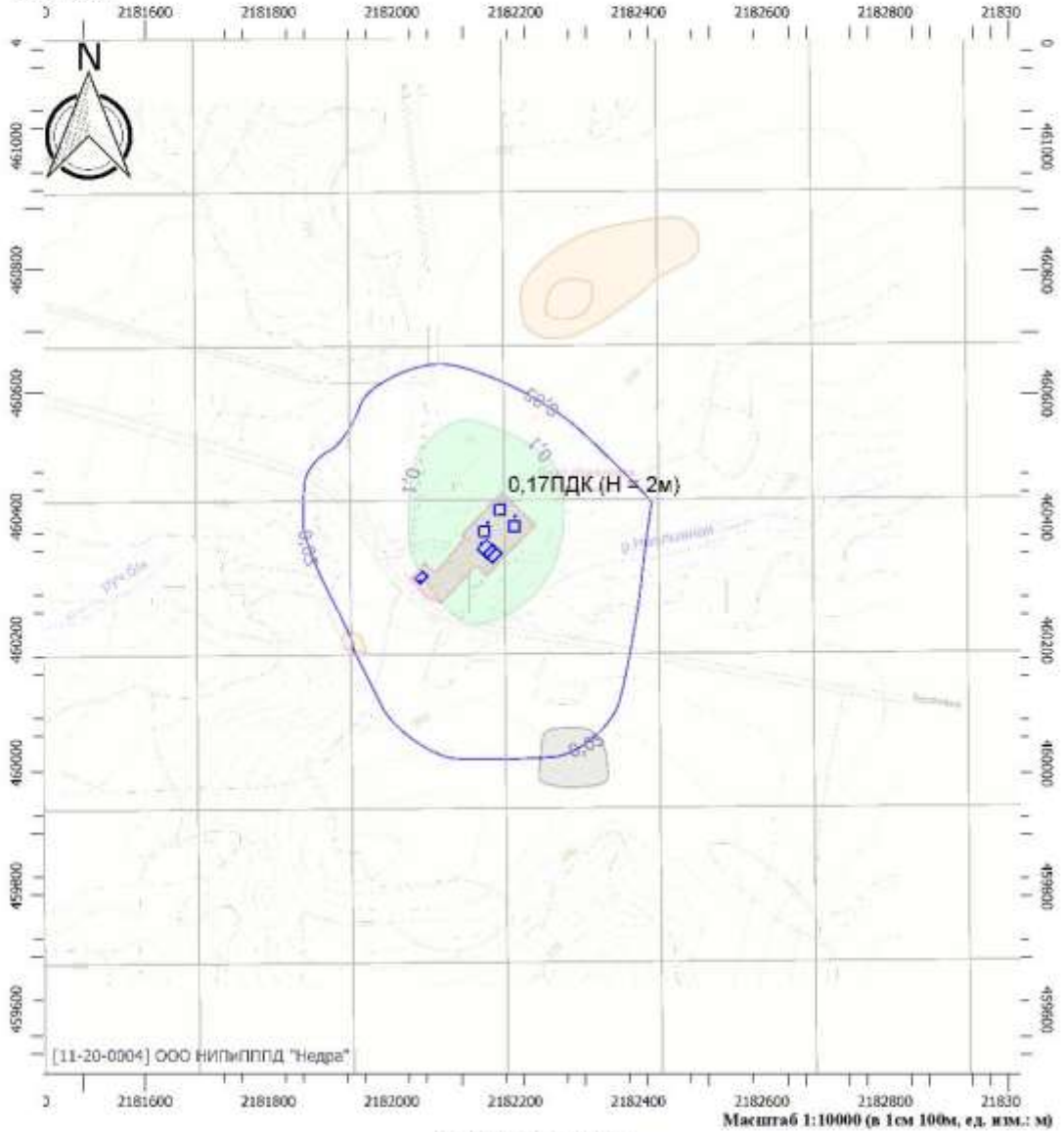
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, 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.	Взам. инв. №
10706-ООС2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
310

Отчет

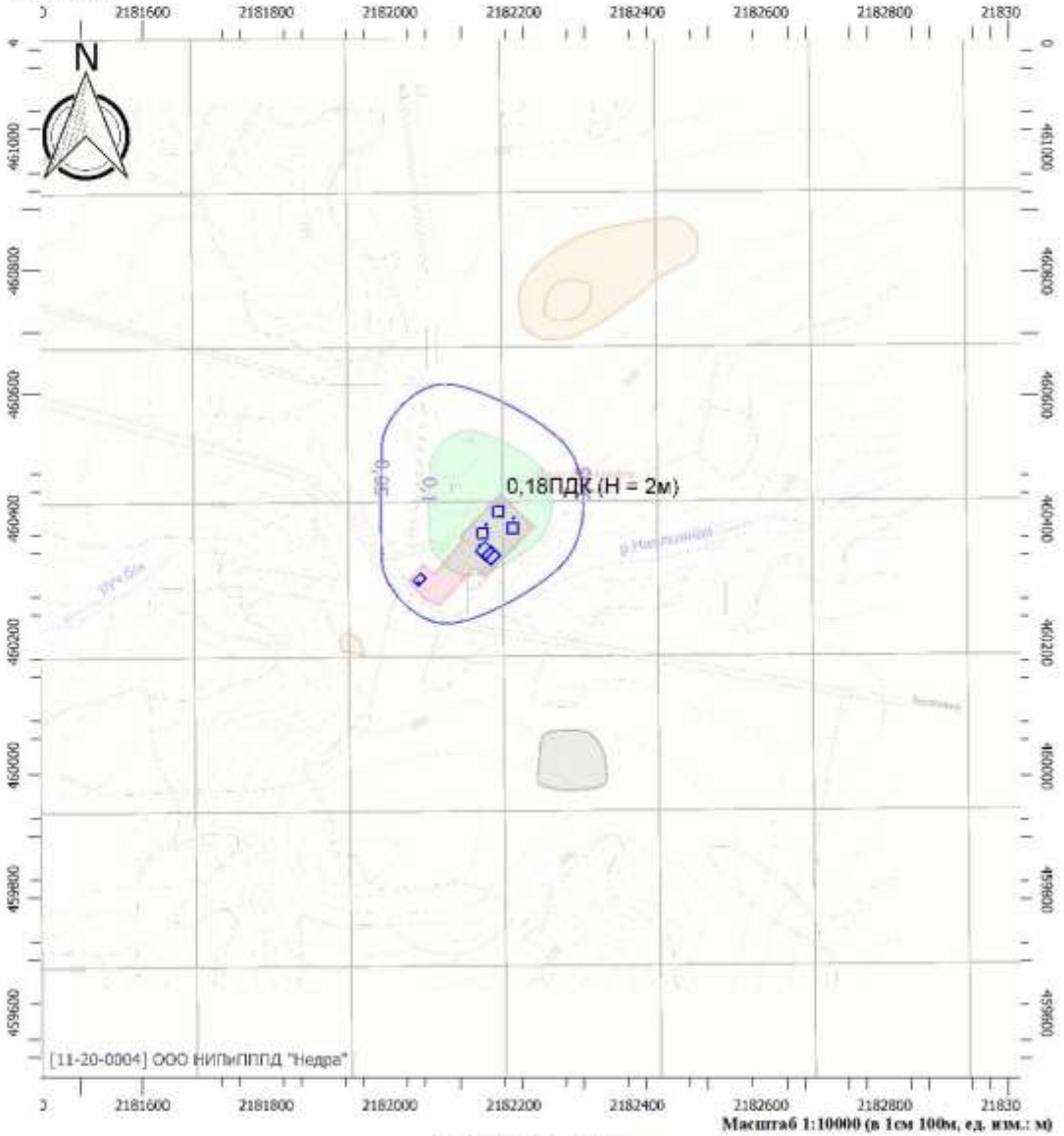
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1401 (Прован-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. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист

311

Отчет

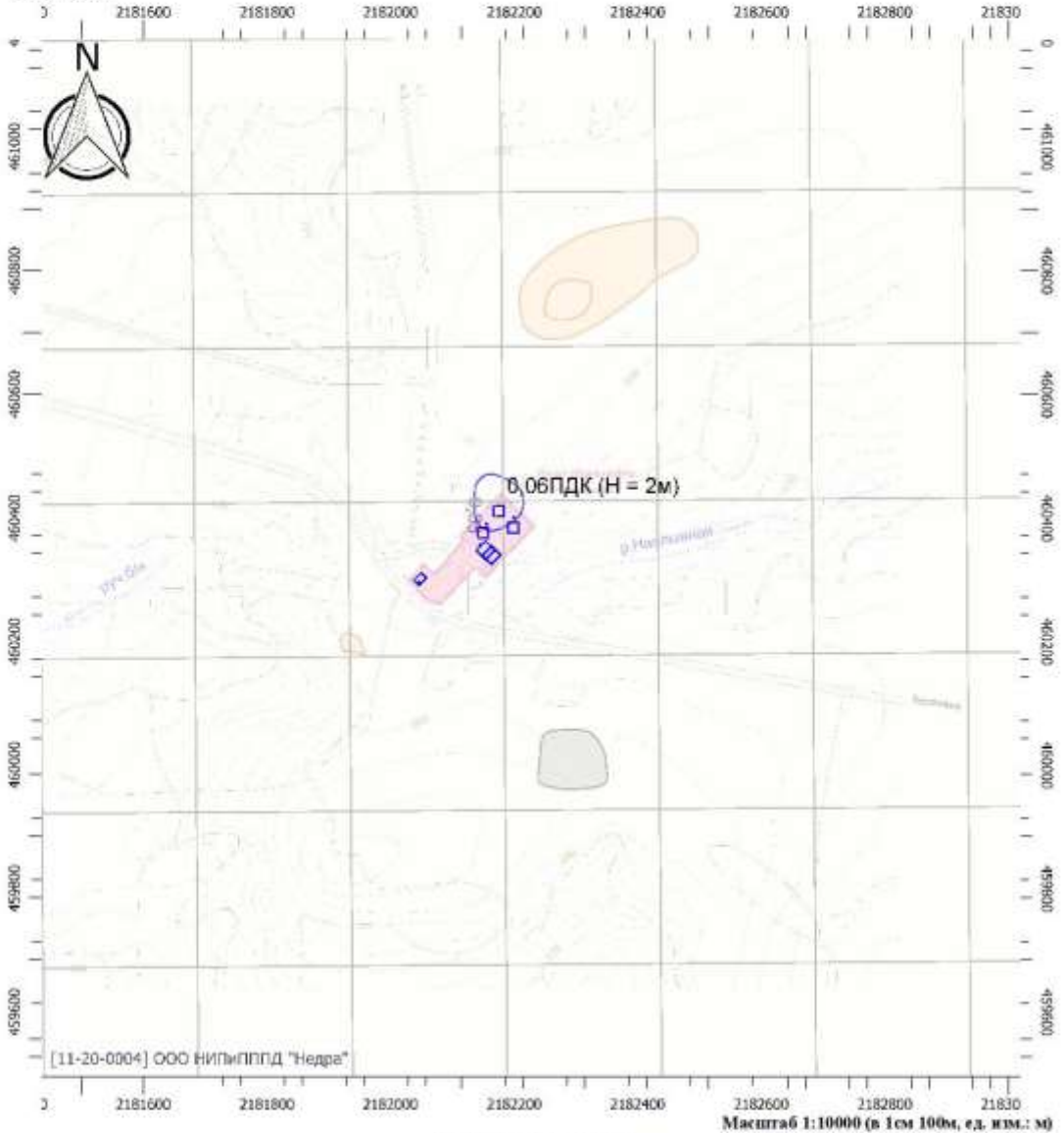
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
312

Отчет

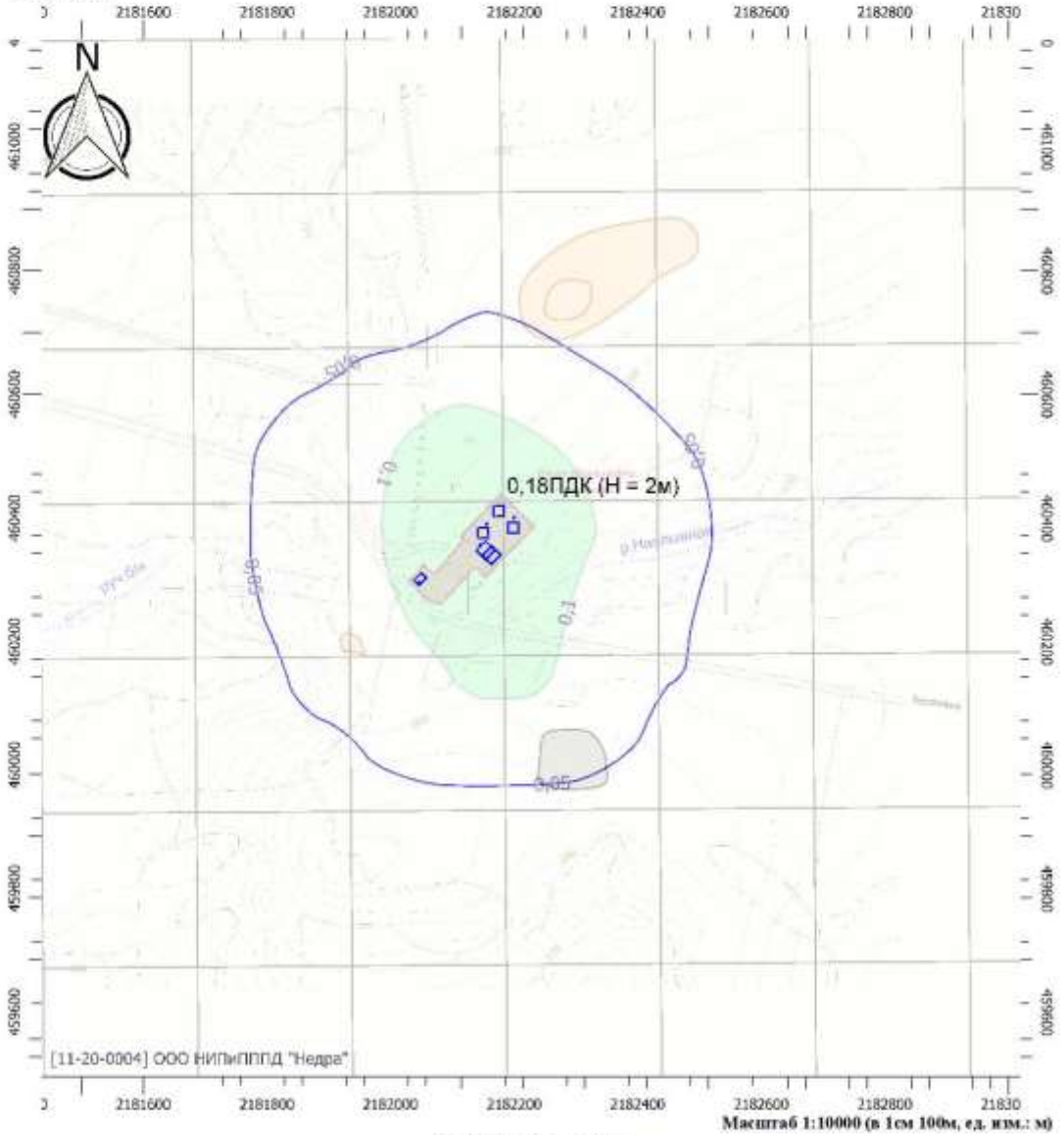
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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.	Взам. инв. №
10706-00С2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
313

Отчет

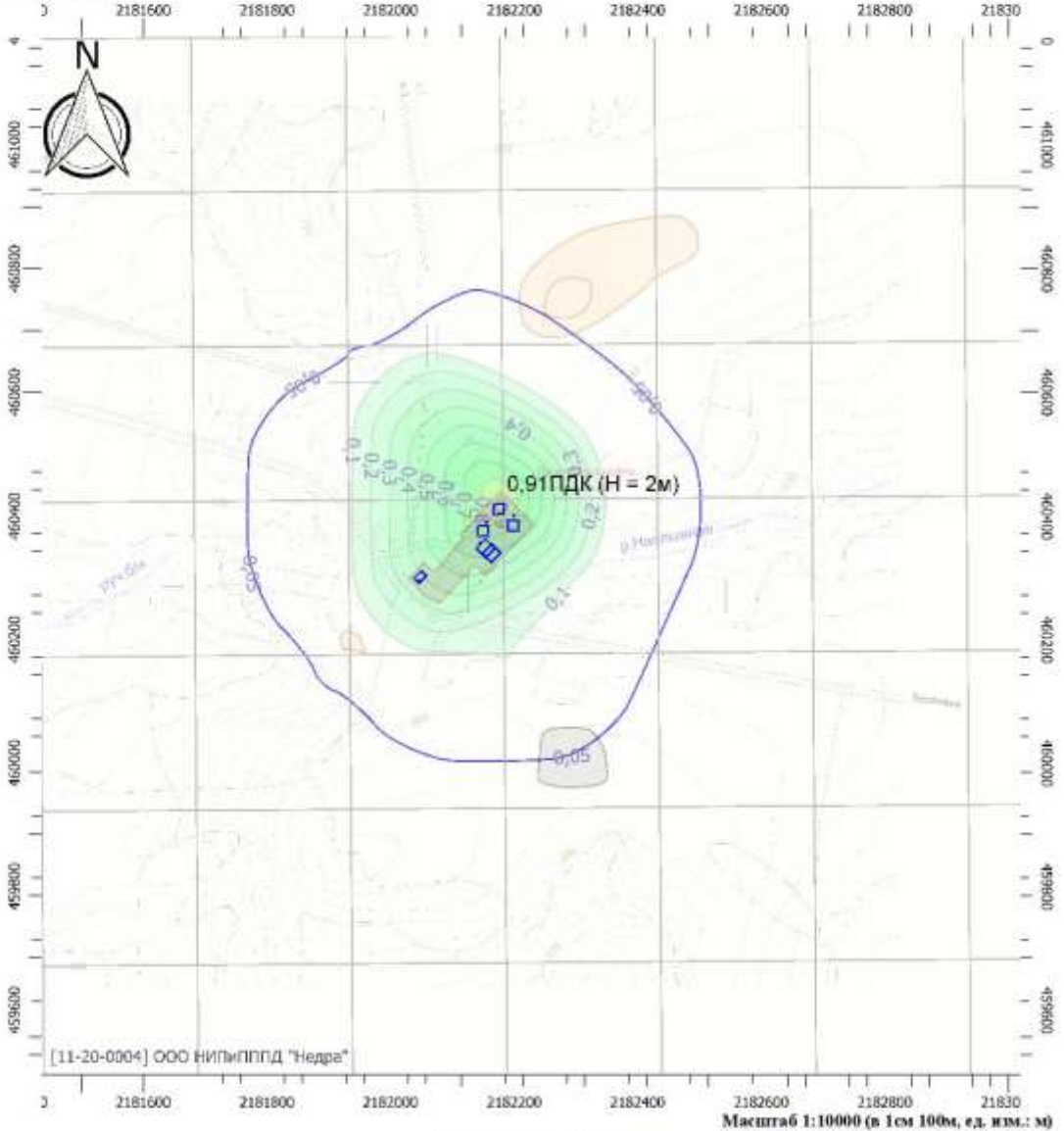
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
314

Отчет

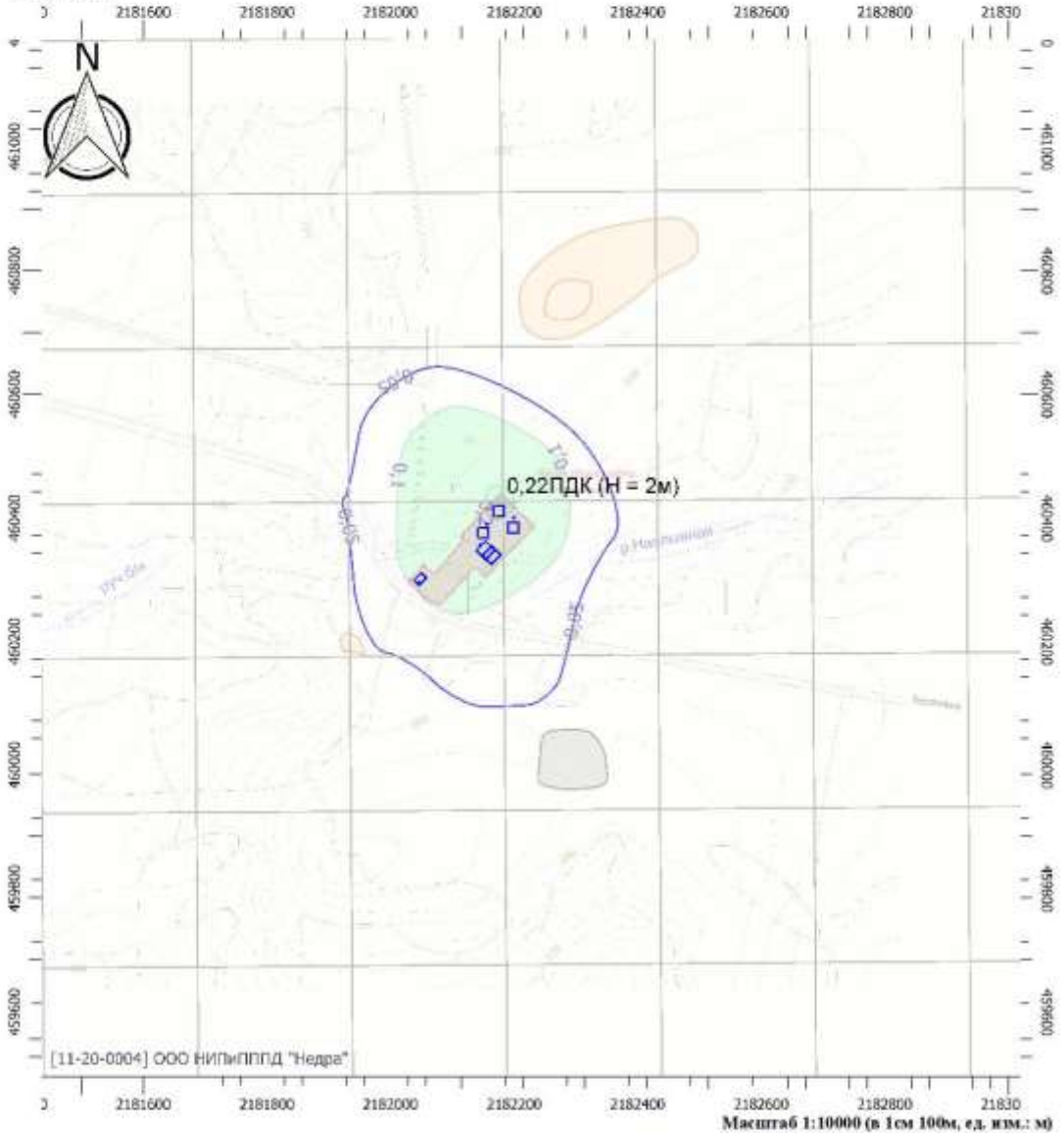
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист 315
---------------------	----------

Отчет

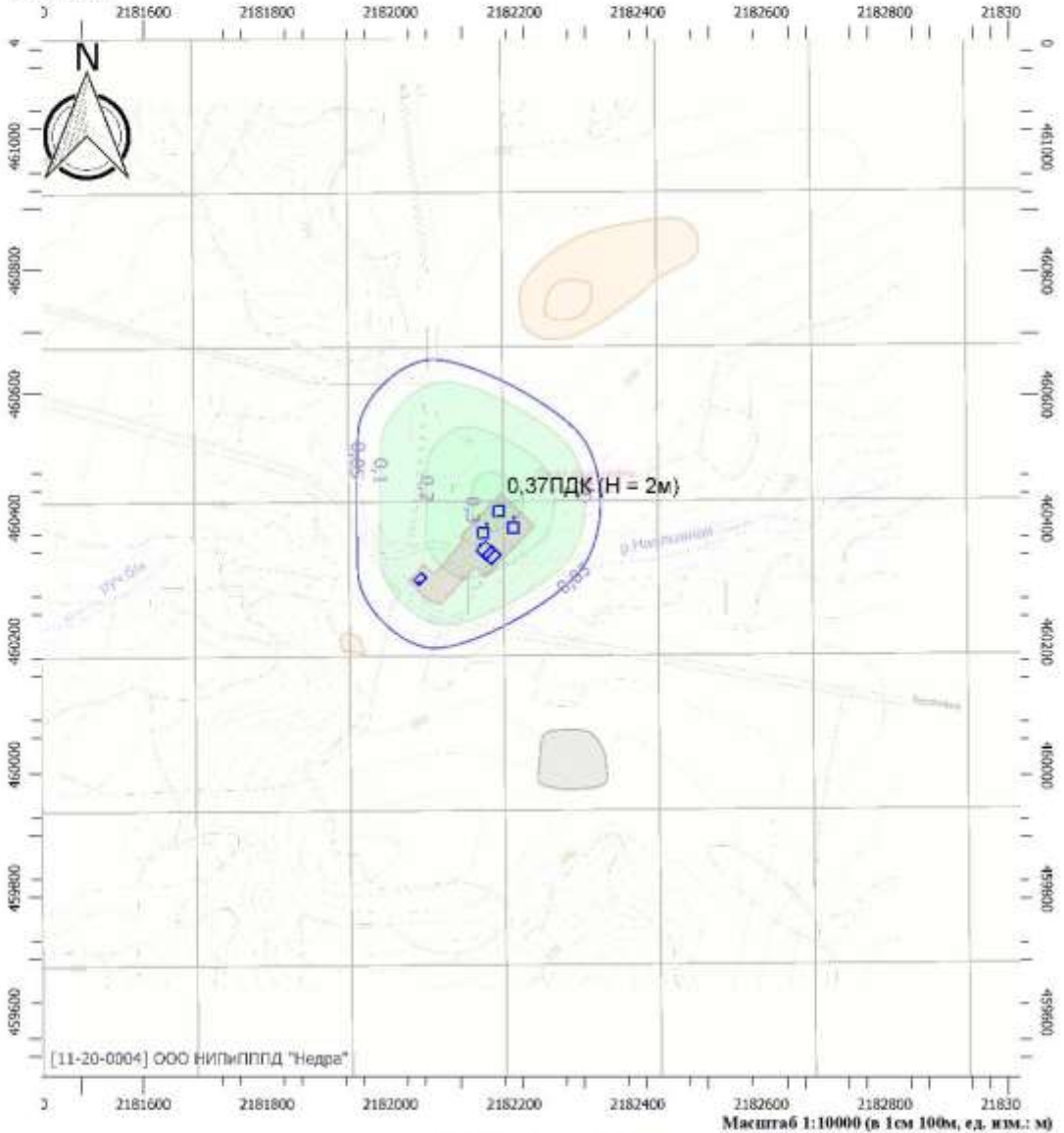
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

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.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист

316

Отчет

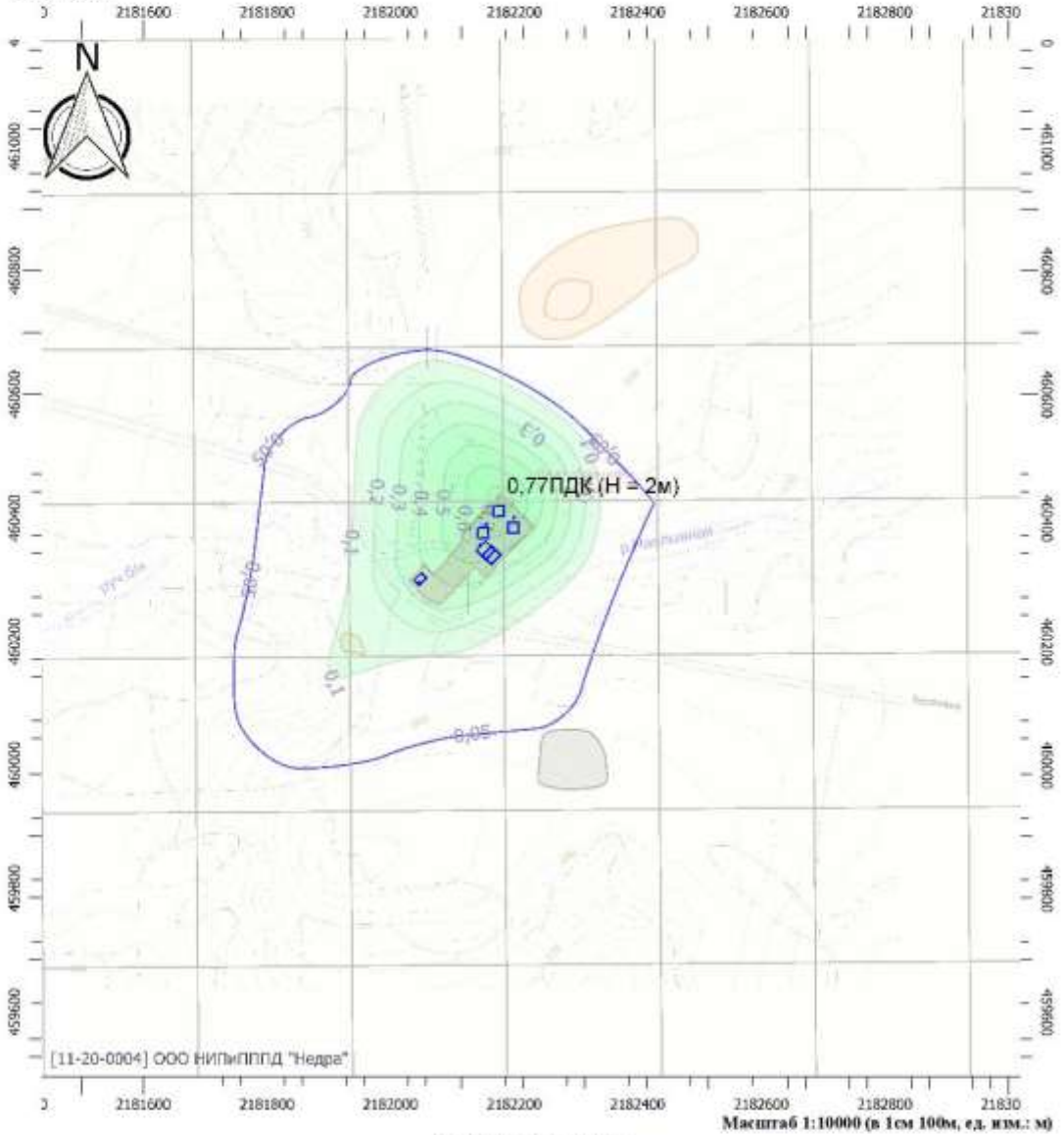
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
317

Отчет

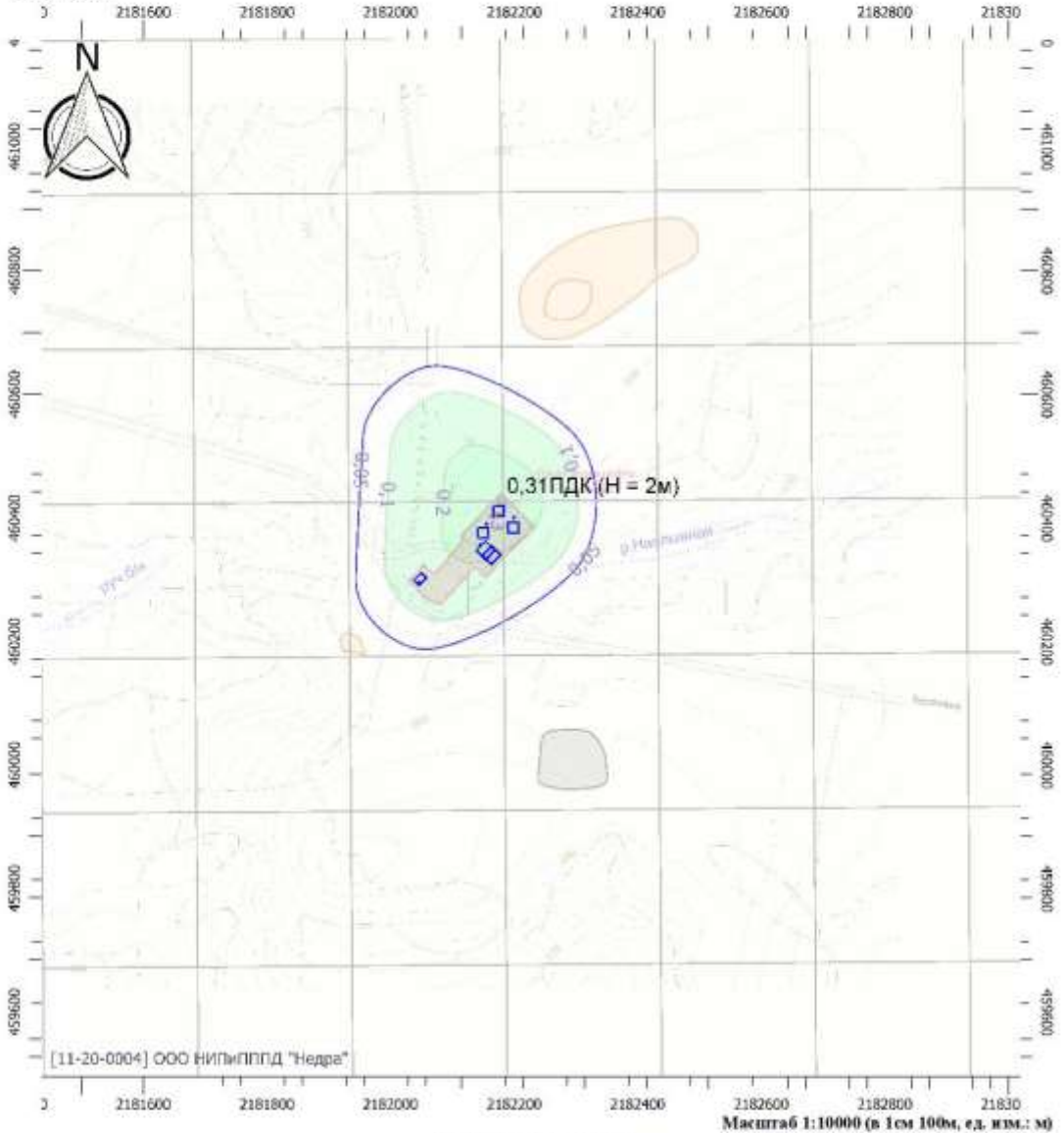
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
318

Отчет

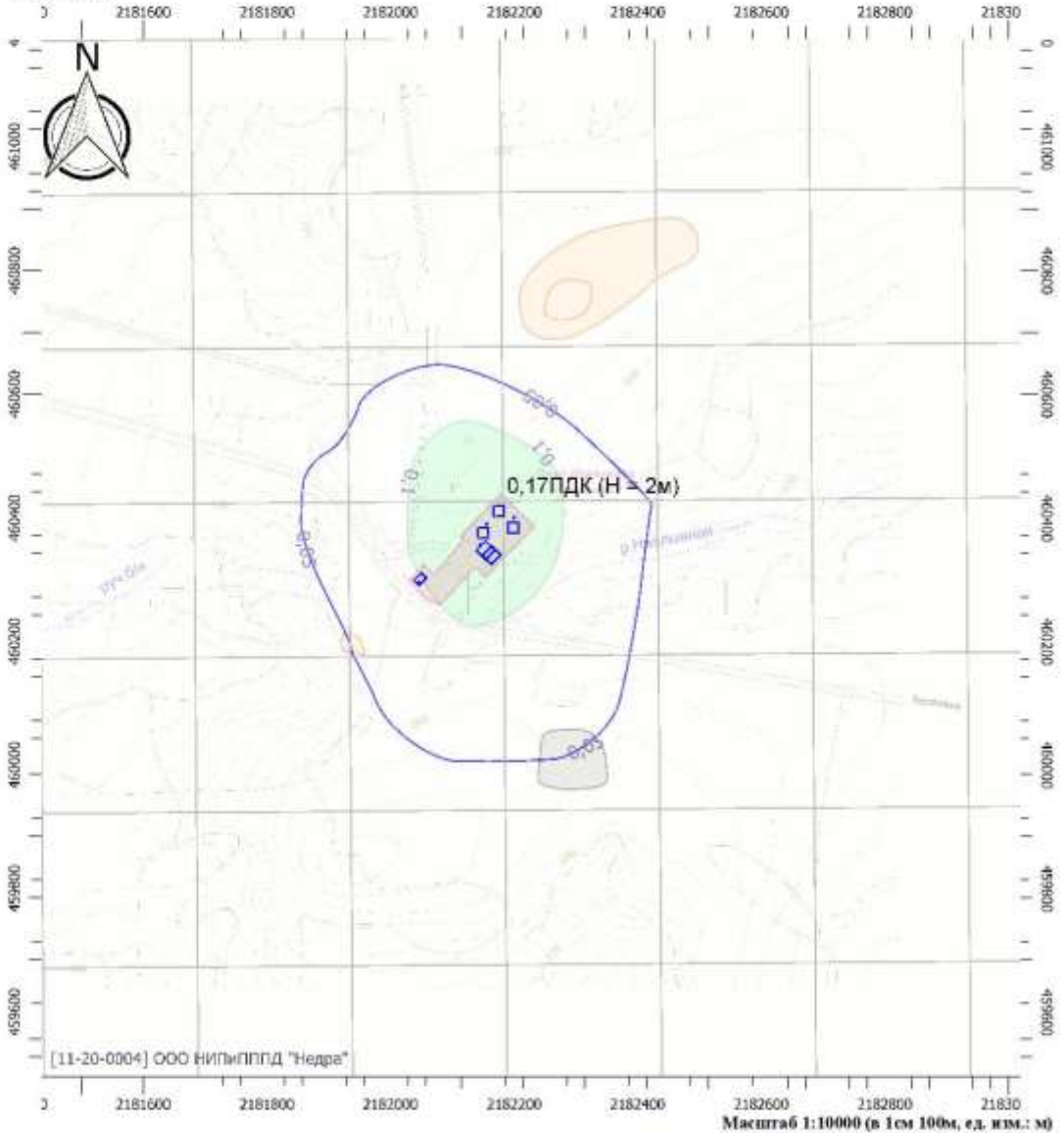
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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.	Взам. инв. №
10706-00С2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
319

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 -

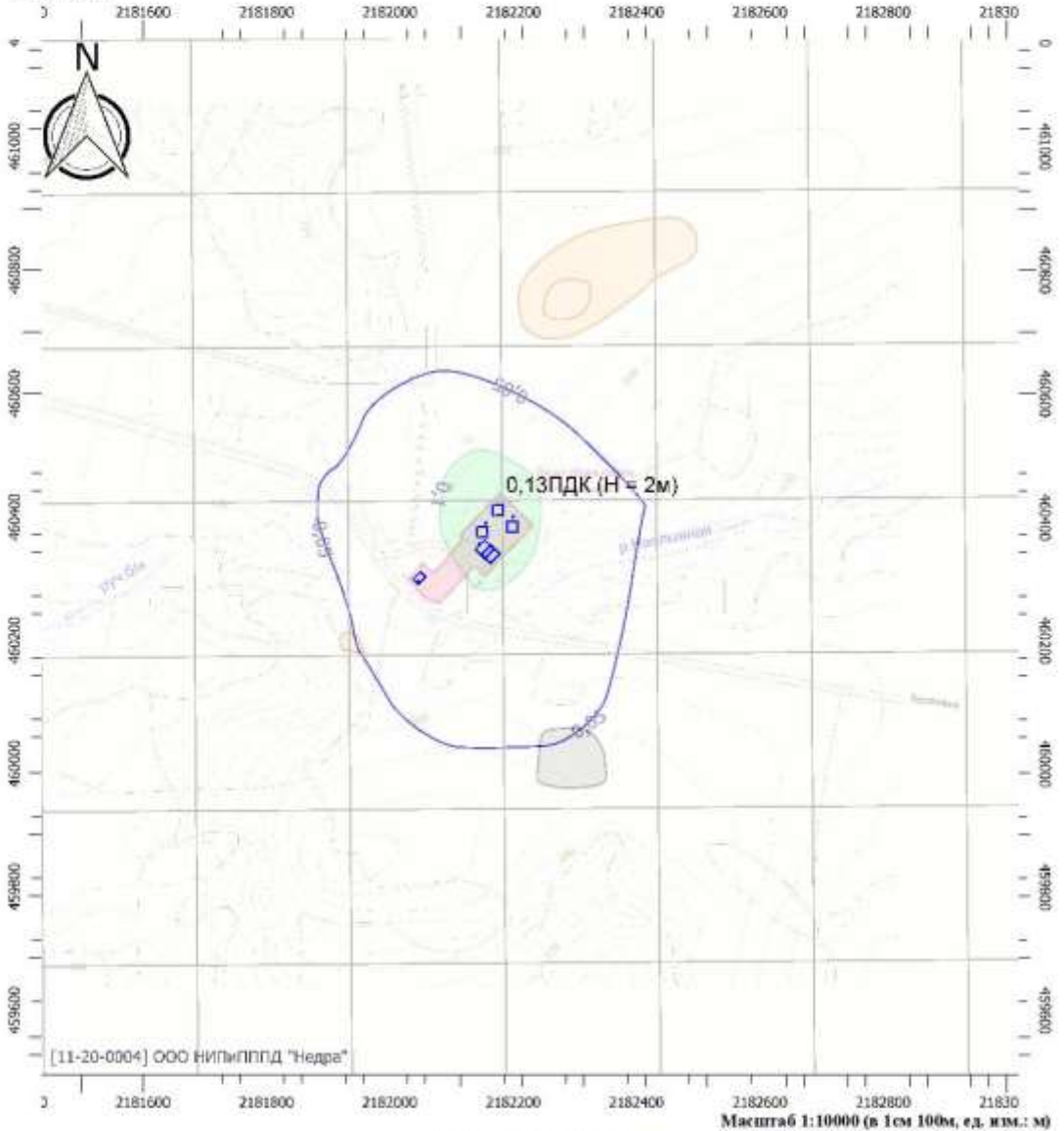
21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
320

Отчет

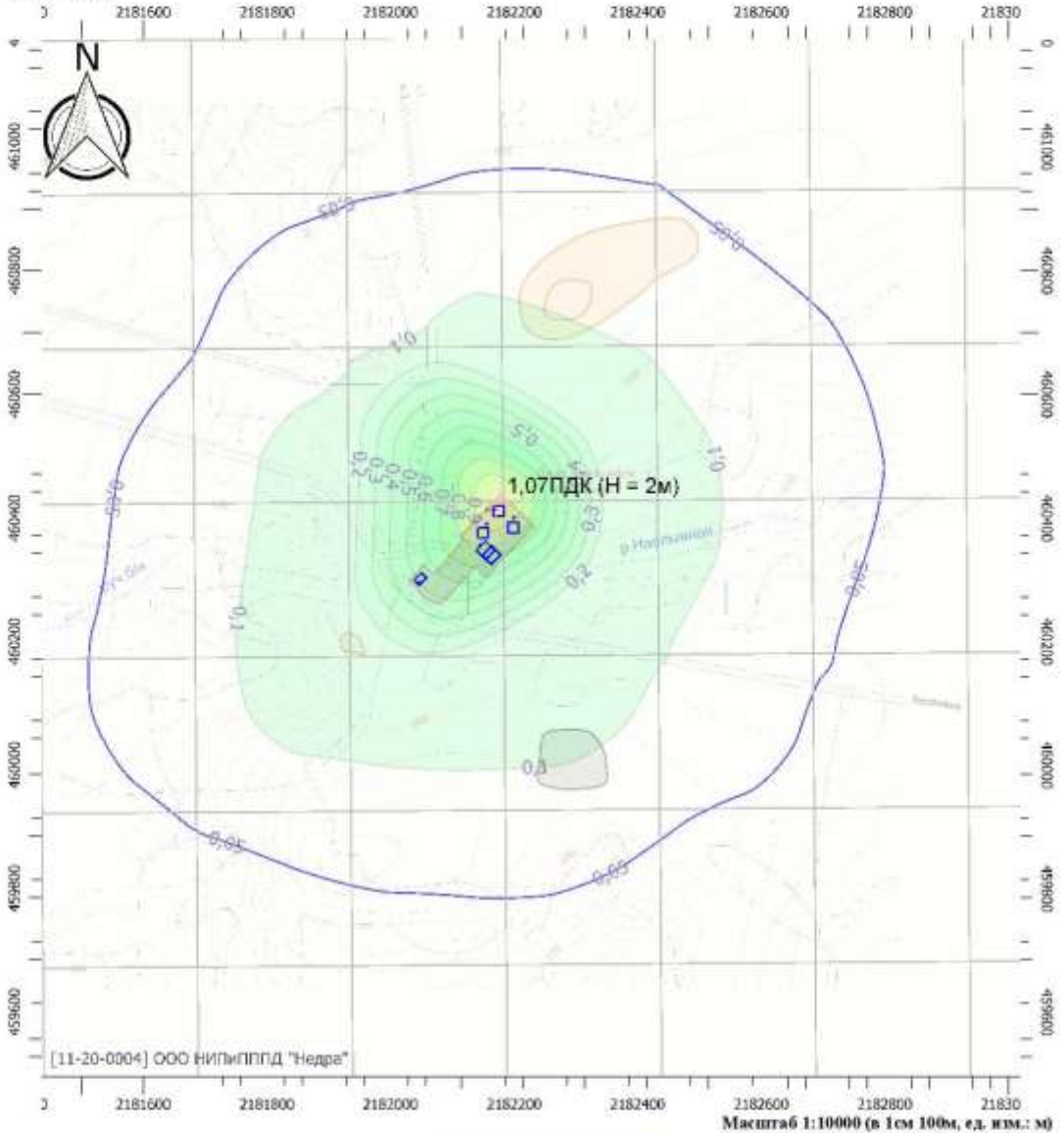
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
321

Отчет

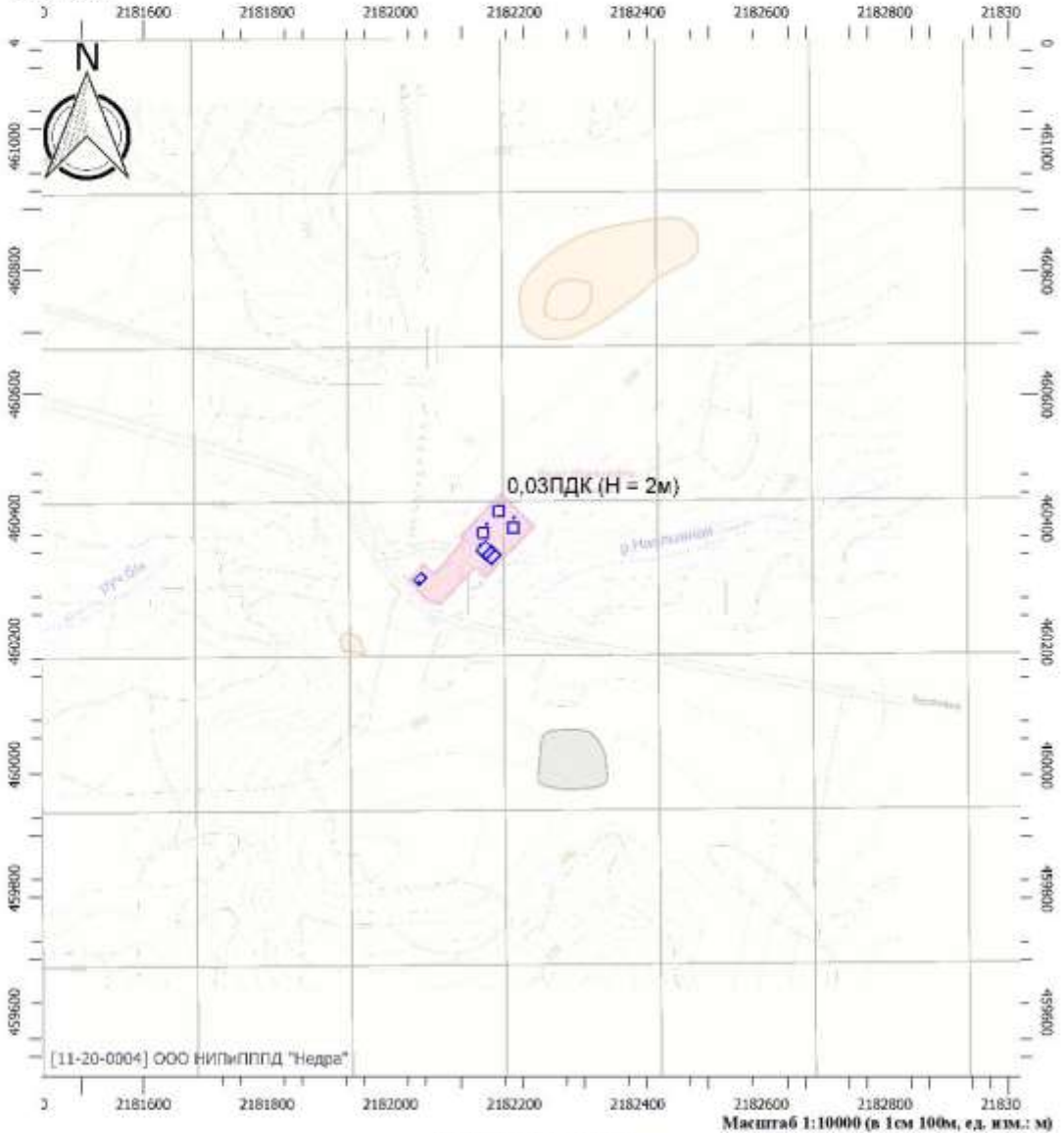
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист 322
---------------------	----------

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 -

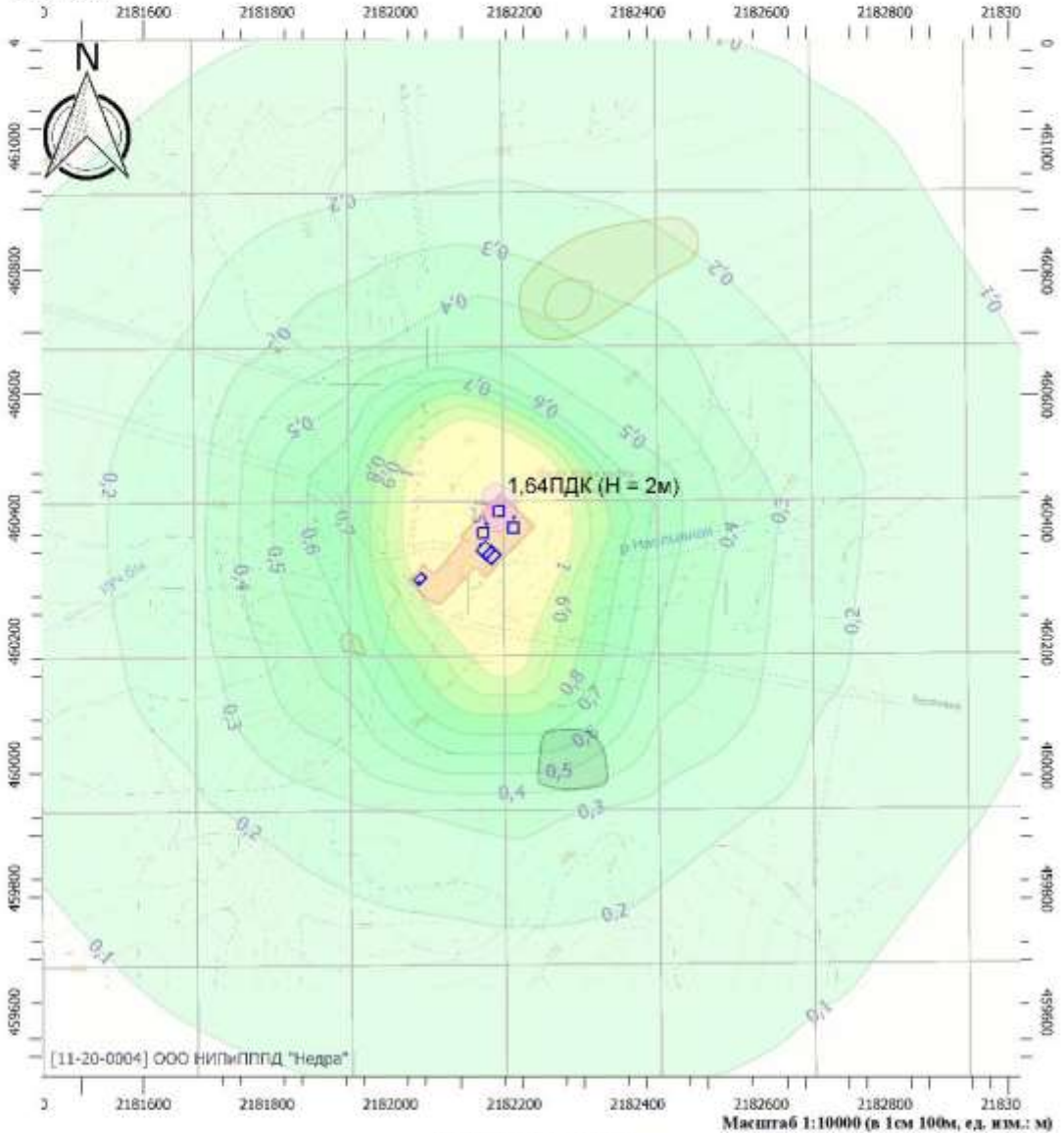
21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
323

Отчет

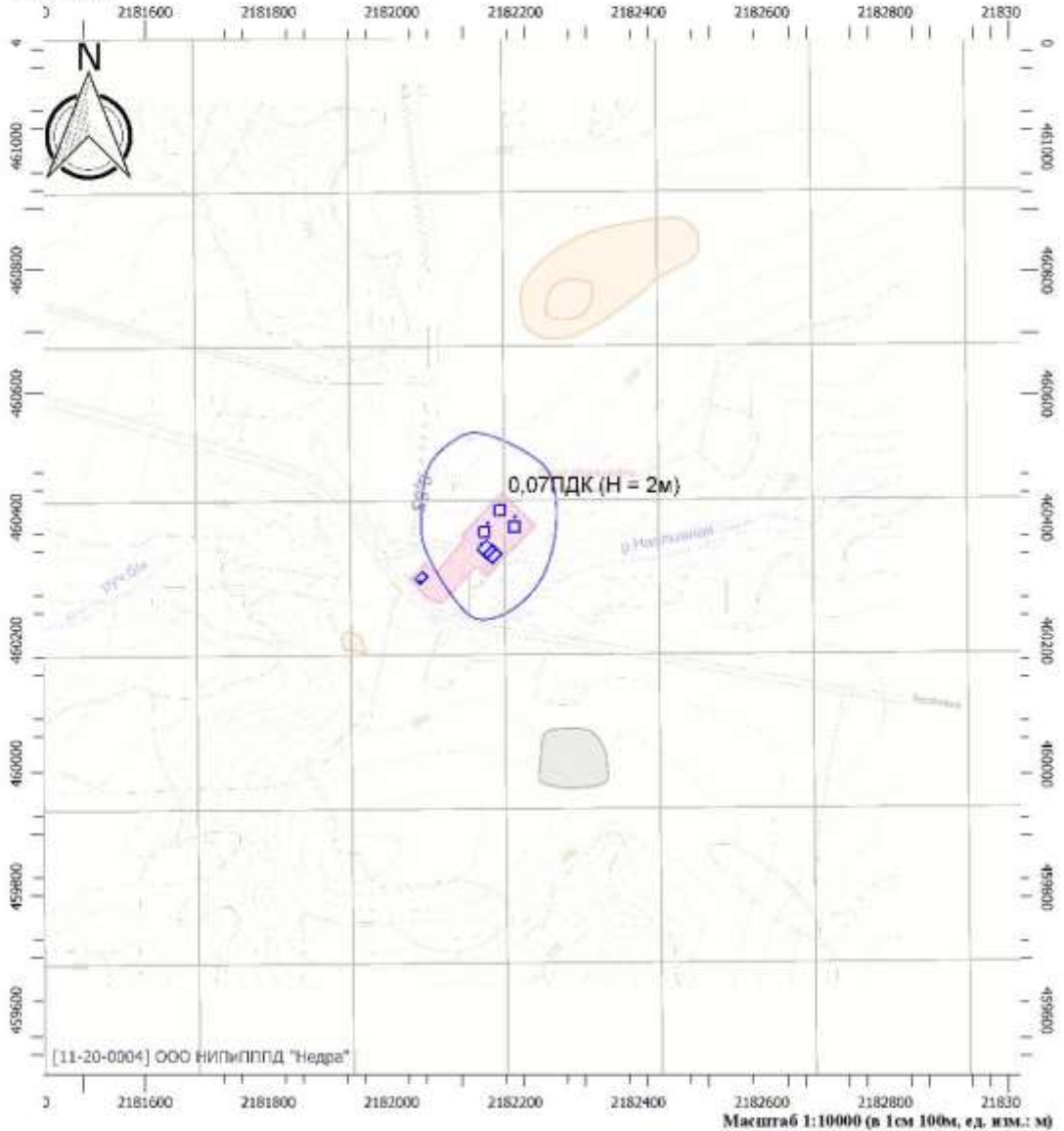
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:46 - 21.04.2022 13:46], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист 324
---------------------	----------

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие: 21053, Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

ВИД: 1, СМР

ВР: 2, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	5501	Дизельные установки	1	1	3,6	0,30	0,27	3,84	1,29	450,00	0,00	-	-	1	2182163,50	460339,50		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм. Код уч. Лист № док Подпись Дата	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,148778	0,155488	1	0,00	0,00	0,00	1,72	46,06	2,35
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,024176	0,025267	1	0,00	0,00	0,00	0,14	46,06	2,35
	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,012639	0,013560	1	0,00	0,00	0,00	0,20	46,06	2,35
	0330	Сера диоксид	0,019861	0,020340	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,130000	0,135600	1	0,00	0,00	0,00	0,06	46,06	2,35
	0703	Бенз/а/пирен	2,350000E-07	2,500000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,05	46,06	2,35
	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,002708	0,002712	1	0,00	0,00	0,00	0,13	46,06	2,35
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,065000	0,067800	1	0,00	0,00	0,00	0,13	46,06	2,35

+	5502	Компрессор	1	1	2	0,10	0,13	16,23	1,29	450,00	0,00	-	-	1	2182153,50	460347,50		
---	------	------------	---	---	---	------	------	-------	------	--------	------	---	---	---	------------	-----------	--	--

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)	0,080111	0,082904	1	0,00	0,00	0,00	2,20	33,31	2,92
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013018	0,013472	1	0,00	0,00	0,00	0,18	33,31	2,92
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006806	0,007230	1	0,00	0,00	0,00	0,25	33,31	2,92
0330	Сера диоксид	0,010694	0,010845	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,070000	0,072300	1	0,00	0,00	0,00	0,08	33,31	2,92
0703	Бенз/а/пирен	1,260000E-07	1,300000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,07	33,31	2,92
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001458	0,001446	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,035000	0,036150	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92

+	6501	Работа автотранспорта	1	3	5				1,29	0,00	20,00	-	-	1	2182188,00	460384,00	2182208,00	460385,00
---	------	-----------------------	---	---	---	--	--	--	------	------	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,027491	0,023190	1	0,00	0,00	0,00	0,46	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004467	0,003768	1	0,00	0,00	0,00	0,04	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002722	0,002415	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,002392	0,002264	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,567178	0,156935	1	0,00	0,00	0,00	0,38	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,112284	0,007547	1	0,00	0,00	0,00	0,08	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,018765	0,016686	1	0,00	0,00	0,00	0,05	28,50	0,50

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

+	6502	Работа стройтехники	1	3	5			1,29	0,00	20,00	-	-	1	2182139,5 0	460375,00	2182159,5 0	460376,00
---	------	---------------------	---	---	---	--	--	------	------	-------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

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)	0,134922	0,856503	1	0,00	0,00	0,00	2,27	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021925	0,139182	1	0,00	0,00	0,00	0,18	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,028017	0,183069	1	0,00	0,00	0,00	0,63	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,016818	0,106296	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,624997	1,108516	1	0,00	0,00	0,00	0,42	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,016667	0,012751	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,064162	0,257183	1	0,00	0,00	0,00	0,18	28,50	0,50

+	6503	Земляные работы на площадке стоянки	1	3	2			1,29	0,00	20,00	-	-	1	2182042,5 0	460306,00	2182052,5 0	460296,00
---	------	-------------------------------------	---	---	---	--	--	------	------	-------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,014933	0,005760	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,009956	0,004301	1	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50

+	6504	Передвижная АЗС	1	3	2			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2182045,0 0	460298,50	2182045,0 0	460293,50
---	------	-----------------	---	---	---	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

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)	0,000007	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,002605	0,001071	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50

+	6505	Земляные работы на площадке строитель-	1	3	2			1,29	0,00	20,00	-	-	1	2182164,5 0	460410,50	2182184,5 0	460411,50
---	------	--	---	---	---	--	--	------	------	-------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

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	0,014933	0,011981	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,009956	0,007066	1	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50

+	6506	Сварочные работы на площадке строи-	1	3	5			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2182199,5 0	460402,50	2182199,5 0	460397,50
---	------	-------------------------------------	---	---	---	--	--	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	-----------

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)	0,002019	0,000872	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000174	0,000075	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000227	0,000098	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Кол-во	
Лист	
№ док	
Подпись	
Дата	

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000037	0,000016	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,002512	0,001085	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000142	0,000061	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000623	0,000269	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000264	0,000114	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

+	6507	Покрасочные работы на площадке строи-	1	3	2			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2182155,00	460393,00	2182155,00	460388,00
---	------	---------------------------------------	---	---	---	--	--	------	------	------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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) (Метил-толуол)	0,011211	0,033716	1	0,00	0,00	0,00	1,60	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,012917	0,008913	1	0,00	0,00	0,00	0,62	11,40	0,50
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,002500	0,001725	1	0,00	0,00	0,00	0,71	11,40	0,50
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,005417	0,010080	1	0,00	0,00	0,00	0,44	11,40	0,50
2750	Сольвент нефтя	0,016016	0,021141	1	0,00	0,00	0,00	2,29	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,016042	0,011340	1	0,00	0,00	0,00	0,92	11,40	0,50

+	6508	Битумные работы на площадке строитель-	1	3	2			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2182144,00	460359,00	2182144,50	460354,00
---	------	--	---	---	---	--	--	------	------	------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,042324	0,048757	1	0,00	0,00	0,00	1,21	11,40	0,50

21053-ООС2

Лист	328
------	-----

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	6506	3	0,002019	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,002019		0,00			0,02		

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	6506	3	0,000174	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
Итого:				0,000174		0,00			0,06		

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	1,72	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,080111	1	0,00	0,00	0,00	2,20	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,027491	1	0,00	0,00	0,00	0,46	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,134922	1	0,00	0,00	0,00	2,27	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,000227	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,391528		0,00			6,66		

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	0,14	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,013018	1	0,00	0,00	0,00	0,18	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,004467	1	0,00	0,00	0,00	0,04	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,021925	1	0,00	0,00	0,00	0,18	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,000037	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,063623		0,00			0,54		

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	0,20	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,006806	1	0,00	0,00	0,00	0,25	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,002722	1	0,00	0,00	0,00	0,06	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,028017	1	0,00	0,00	0,00	0,63	28,50	0,50
Итого:				0,050183		0,00			1,13		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

329

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50
Итого:				0,049766		0,00			0,34		

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	6504	3	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
Итого:				0,000007		0,00			0,03		

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	5501	1	0,130000	1	0,00	0,00	0,00	0,06	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,070000	1	0,00	0,00	0,00	0,08	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,567178	1	0,00	0,00	0,00	0,38	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,624997	1	0,00	0,00	0,00	0,42	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,002512	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				1,394687		0,00			0,94		

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,000142	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,000142		0,00			0,02		

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,000623	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,000623		0,00			0,01		

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,011211	1	0,00	0,00	0,00	1,60	11,40	0,50
Итого:				0,011211		0,00			1,60		

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,012917	1	0,00	0,00	0,00	0,62	11,40	0,50
Итого:				0,012917		0,00			0,62		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

330

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	2,350000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,05	46,06	2,35
1	1	5502	1	1,260000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,07	33,31	2,92
Итого:				0,000000		0,00			0,12		

Вещество: 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,002500	1	0,00	0,00	0,00	0,71	11,40	0,50
Итого:				0,002500		0,00			0,71		

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	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,001458	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92
Итого:				0,004167		0,00			0,29		

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	6507	3	0,005417	1	0,00	0,00	0,00	0,44	11,40	0,50
Итого:				0,005417		0,00			0,44		

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	6501	3	0,112284	1	0,00	0,00	0,00	0,08	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,016667	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,128951		0,00			0,09		

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	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,035000	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,018765	1	0,00	0,00	0,00	0,05	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,064162	1	0,00	0,00	0,00	0,18	28,50	0,50
Итого:				0,182927		0,00			0,52		

Вещество: 2750 Сольвент нафта

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,016016	1	0,00	0,00	0,00	2,29	11,40	0,50
Итого:				0,016016		0,00			2,29		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

331

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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	6504	3	0,002605	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50
1	1	6508	3	0,042324	1	0,00	0,00	0,00	1,21	11,40	0,50
Итого:				0,044929		0,00			1,28		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,016042	1	0,00	0,00	0,00	0,92	11,40	0,50
Итого:				0,016042		0,00			0,92		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,014933	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
1	1	6505	3	0,014933	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
1	1	6506	3	0,000264	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,030131		0,00			2,85		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,009956	1	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50
1	1	6505	3	0,009956	1	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50
Итого:				0,019911		0,00			1,14		

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	6504	3	0333	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
1	1	5501	1	1325	0,002708	1	0,00	0,00	0,00	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	1325	0,001458	1	0,00	0,00	0,00	0,16	33,31	2,92
Итого:					0,004174		0,00			0,31		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

332

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50
1	1	6504	3	0333	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
Итого:					0,049773		0,00			0,36		

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	0,06	46,06	2,35
1	1	5502	1	0337	0,070000	1	0,00	0,00	0,00	0,08	33,31	2,92
1	1	6501	3	0337	0,567178	1	0,00	0,00	0,00	0,38	28,50	0,50
1	1	6502	3	0337	0,624997	1	0,00	0,00	0,00	0,42	28,50	0,50
1	1	6506	3	0337	0,002512	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
1	1	6503	3	2908	0,014933	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
1	1	6505	3	2908	0,014933	1	0,00	0,00	0,00	1,42	11,40	0,50
1	1	6506	3	2908	0,000264	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:					1,424818		0,00			3,79		

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	6506	3	0342	0,000142	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6506	3	0344	0,000623	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:					0,000765		0,00			0,03		

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	1,72	46,06	2,35
1	1	5502	1	0301	0,080111	1	0,00	0,00	0,00	2,20	33,31	2,92
1	1	6501	3	0301	0,027491	1	0,00	0,00	0,00	0,46	28,50	0,50
1	1	6502	3	0301	0,134922	1	0,00	0,00	0,00	2,27	28,50	0,50
1	1	6506	3	0301	0,000227	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

333

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Итого:	0,441294	0,00	4,37
--------	----------	------	------

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,60

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,00	0,00	0,00	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,00	0,00	0,00	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,00	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50
1	1	6506	3	0342	0,000142	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:					0,049907		0,00			0,20		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,80

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	2179932,00	460410,50	2183931,89	460440,00	4000,00	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

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

334

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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	2185191,0	458526,50	2,00	4,34E-05	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6506	4,34E-05	100,0

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	2185191,0	458526,50	2,00	2,99E-03	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6506	2,99E-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	2185191,0	458526,50	2,00	0,01	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	3,85E-03	38,3
1	1	5502	3,39E-03	33,8
1	1	6502	2,87E-03	28,6

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	2185191,0	458526,50	2,00	1,09E-03	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	4,17E-04	38,3
1	1	5502	3,67E-04	33,8
1	1	6502	3,11E-04	28,6

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	2185191,0	458526,50	2,00	1,92E-03	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6502	9,54E-04	49,7
1	1	5501	5,23E-04	27,2
1	1	5502	4,61E-04	24,0

Вещество: 0330 Сера 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	2185191,0	458526,50	2,00	1,92E-03	-	-	0,00	0,00	4

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

335

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1	2185191,0	458526,50	2,00	1,04E-03	-	-	0,00	0,00	4
Площа Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1	1	5501		4,11E-04			39,6		
1	1	5502		3,62E-04			34,9		
1	1	6502		2,86E-04			27,6		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(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	6,57E-06	-	-	0,00	0,00	4
Площа Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1	1	6504		6,57E-06			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	2185191,0	458526,50	2,00	4,16E-04	-	-	0,00	0,00	4
Площа Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1	1	6502		1,77E-04			42,7		
1	1	6501		1,63E-04			39,2		
1	1	5501		4,48E-05			10,8		

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	2185191,0	458526,50	2,00	2,44E-05	-	-	0,00	0,00	4
Площа Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1	1	6506		2,44E-05			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	2185191,0	458526,50	2,00	1,79E-05	-	-	0,00	0,00	4
Площа Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1	1	6506		1,79E-05			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	2185191,0	458526,50	2,00	2,05E-04	-	-	0,00	0,00	4
Площа Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1	1	6507		2,05E-04			100,0		

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(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	5,90E-05	-	-	0,00	0,00	4
Площа Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1	1	6507		5,90E-05			100,0		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								336

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

№	Коорд Х(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	4,56E-04	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	2,43E-04	53,3
1	1	5502	2,13E-04	46,7

Вещество: 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№	Коорд Х(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	0,00	-	-	0,00	0,00	4

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(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	1,76E-03	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	9,33E-04	53,2
1	1	5502	8,23E-04	46,8

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	2185191,0	458526,50	2,00	0,00	-	-	0,00	0,00	4

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	2185191,0	458526,50	2,00	7,39E-05	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6501	6,45E-05	87,2
1	1	6502	9,46E-06	12,8

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	2185191,0	458526,50	2,00	0,00	-	-	0,00	0,00	4

Вещество: 2750 Сольвент нафта

№	Коорд Х(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	0,00	-	-	0,00	0,00	4

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд Х(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	0,00	-	-	0,00	0,00	4

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								337

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

№	Коорд Х(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	3,91E-04	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6507	3,91E-04	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	2185191,0	458526,50	2,00	5,44E-04	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6505	2,73E-04	50,3
1	1	6503	2,69E-04	49,4
1	1	6506	2,27E-06	0,4

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	2185191,0	458526,50	2,00	2,41E-04	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6505	1,21E-04	50,4
1	1	6503	1,19E-04	49,6

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	2185191,0	458526,50	2,00	1,76E-03	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	9,33E-04	53,0
1	1	5502	8,23E-04	46,7
1	1	6504	6,57E-06	0,4

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	2185191,0	458526,50	2,00	1,04E-03	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	4,11E-04	39,3
1	1	5502	3,62E-04	34,7
1	1	6502	2,86E-04	27,4

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	2185191,0	458526,50	2,00	9,04E-04	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6505	2,73E-04	30,2
1	1	6503	2,69E-04	29,7
1	1	6502	1,77E-04	19,6

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

338

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	2185191,0	458526,50	2,00	4,22E-05	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6506	4,22E-05	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	2185191,0	458526,50	2,00	6,92E-03	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	2,66E-03	38,4
1	1	5502	2,34E-03	33,9
1	1	6502	1,97E-03	28,5

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	2185191,0	458526,50	2,00	5,87E-04	-	-	0,00	0,00	4

Площа	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	2,28E-04	38,8
1	1	5502	2,01E-04	34,2
1	1	6502	1,59E-04	27,1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Отчет

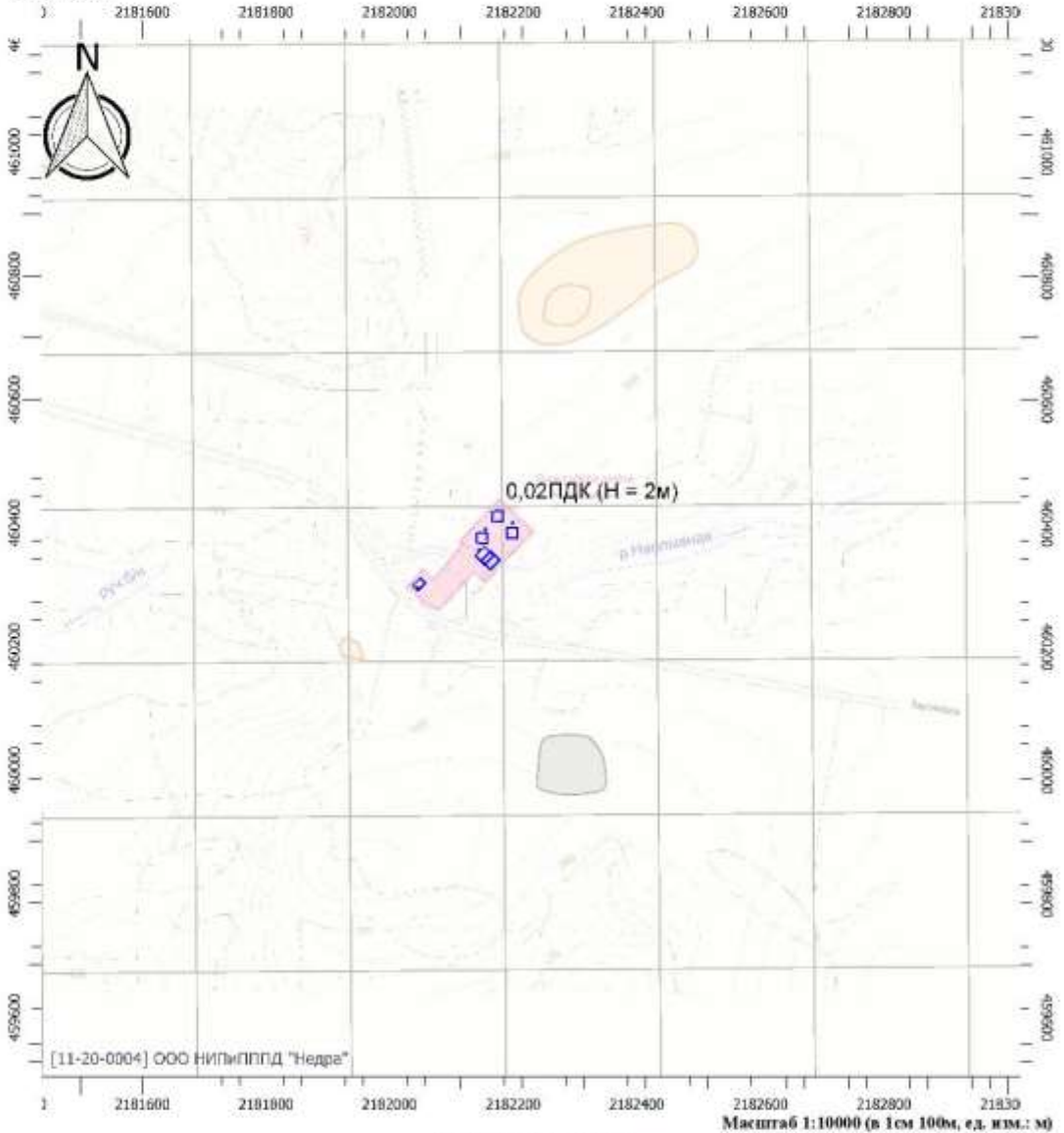
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

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.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД «Недра»	Лист
	340

Отчет

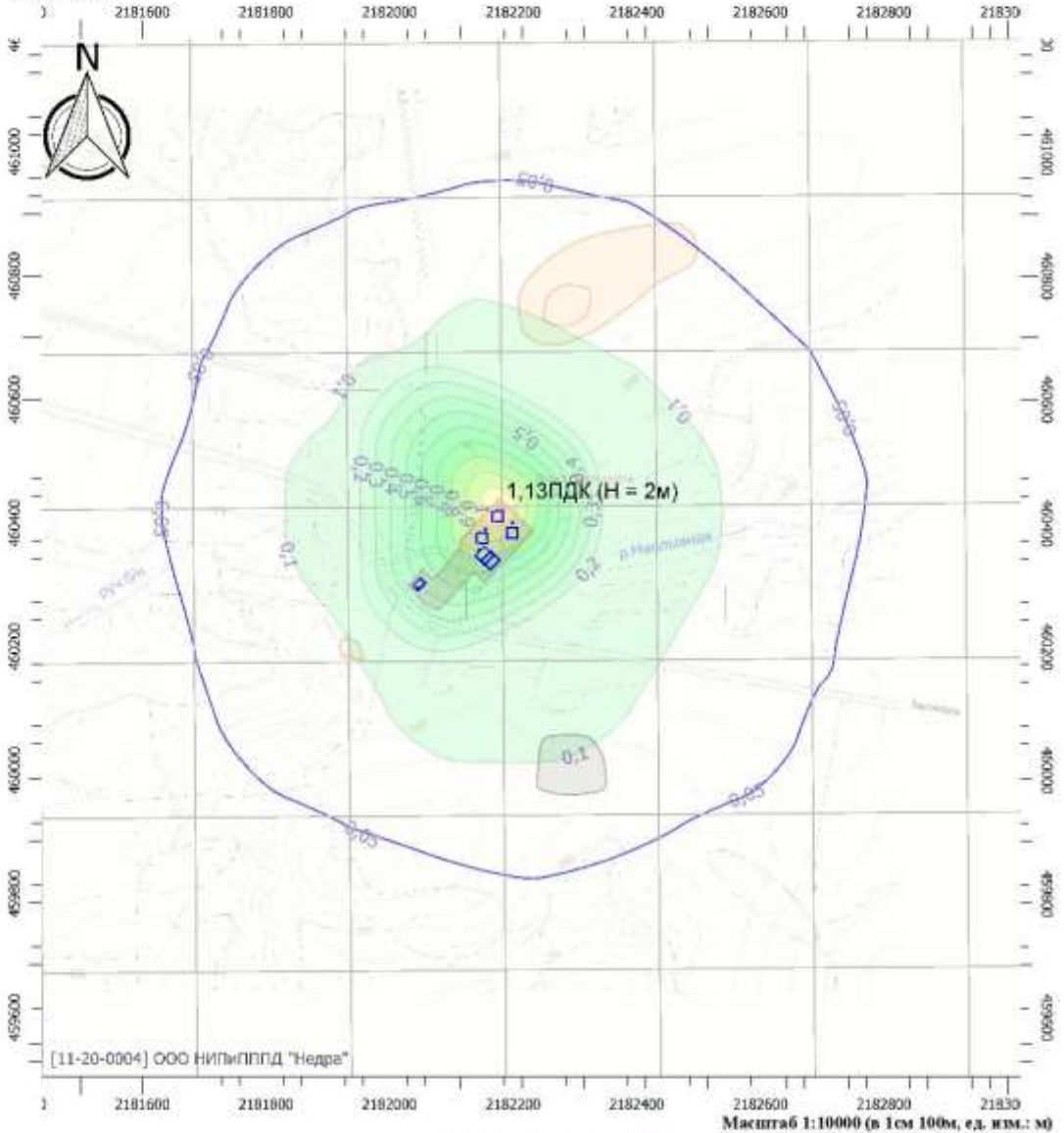
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
341

Отчет

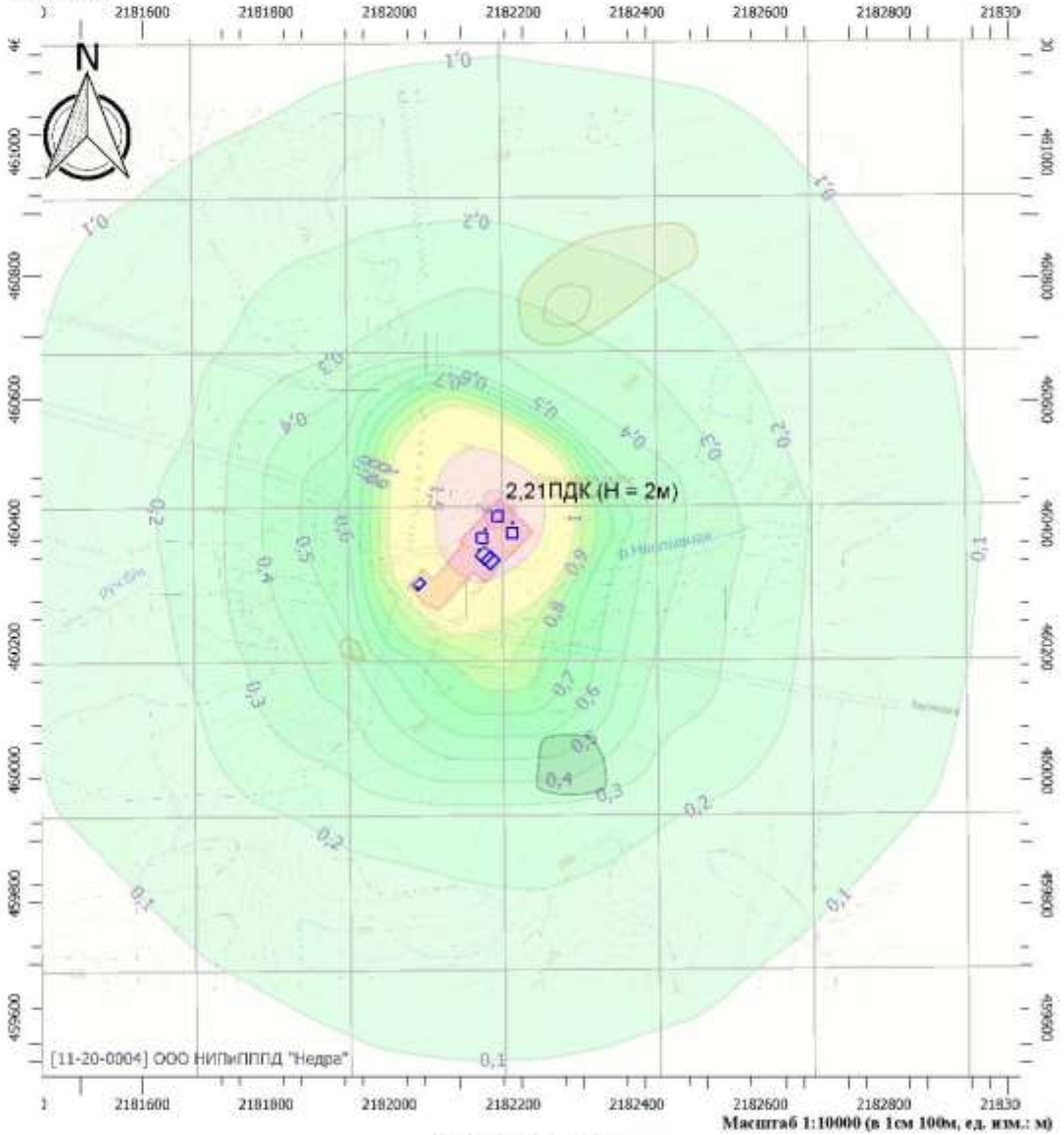
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
342

Отчет

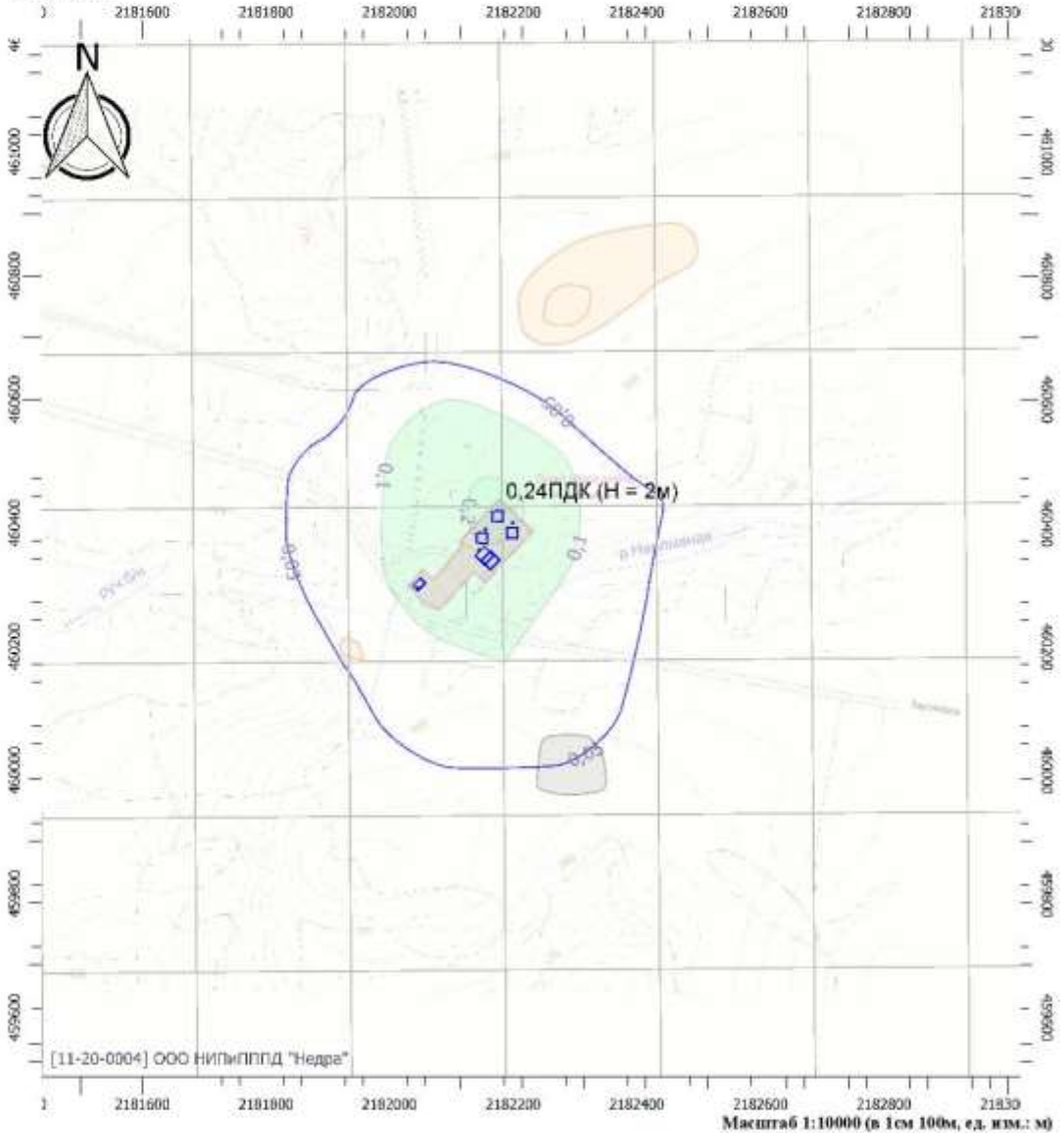
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, 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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

343

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

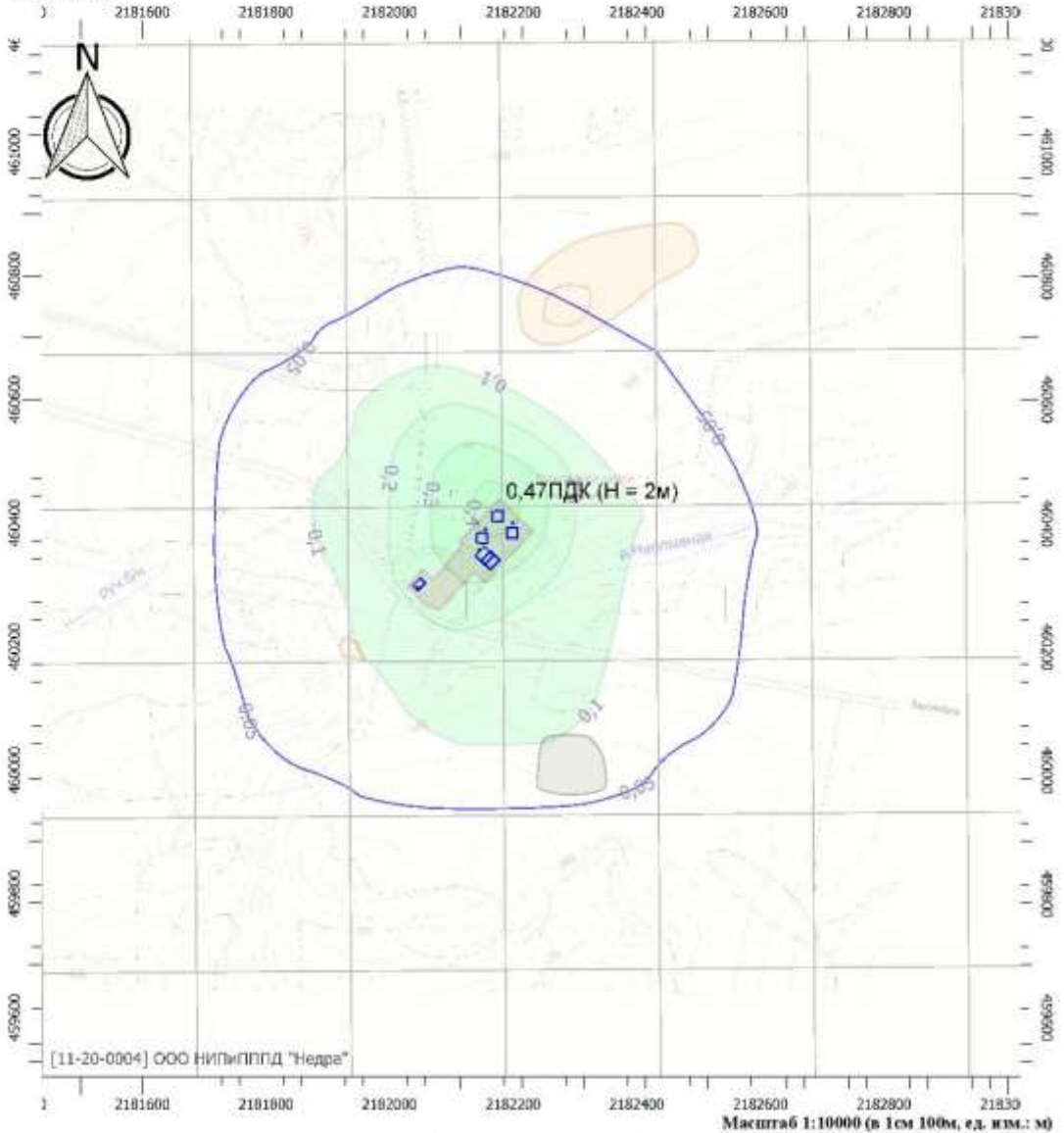
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
344

Отчет

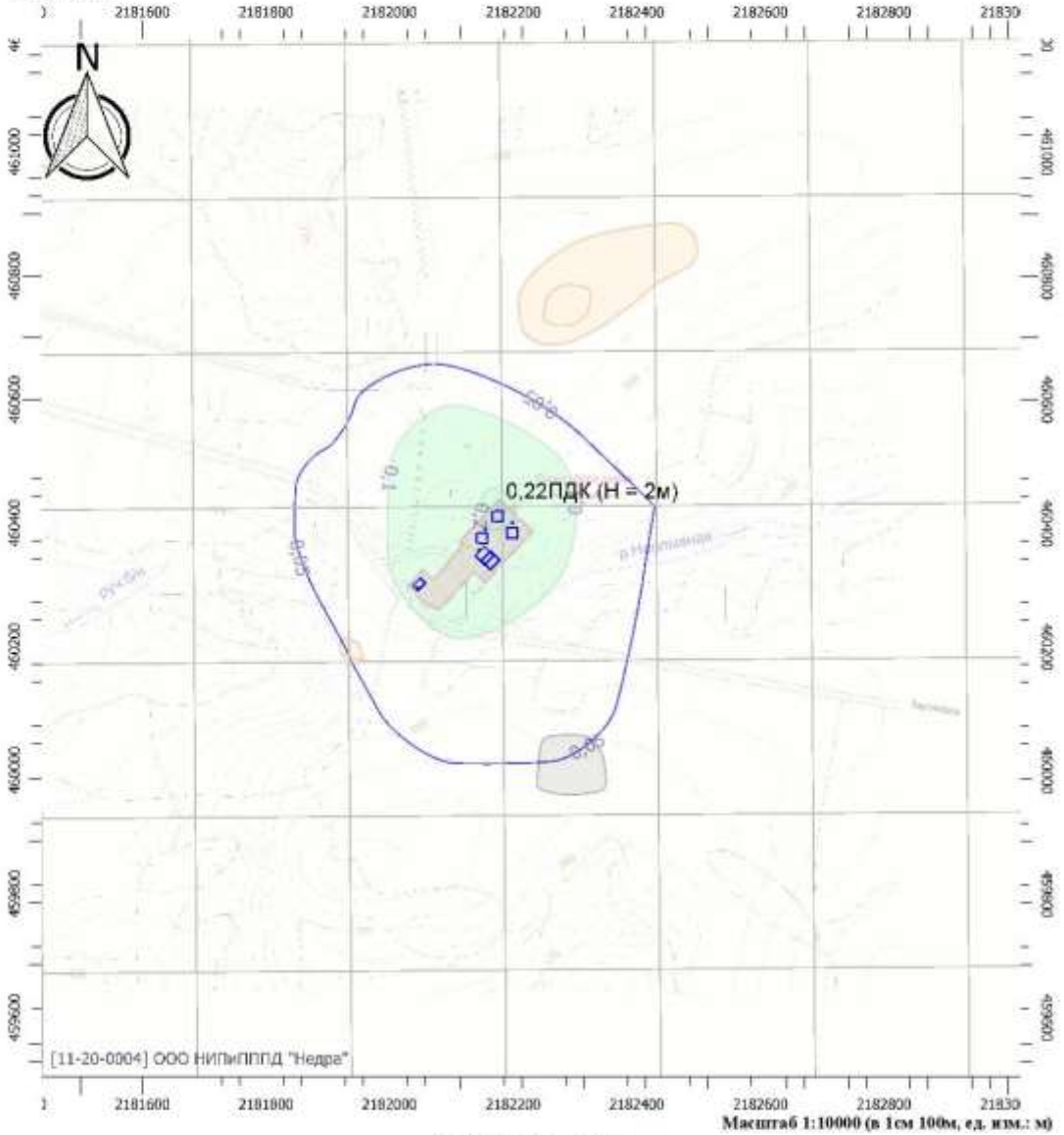
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
345

Отчет

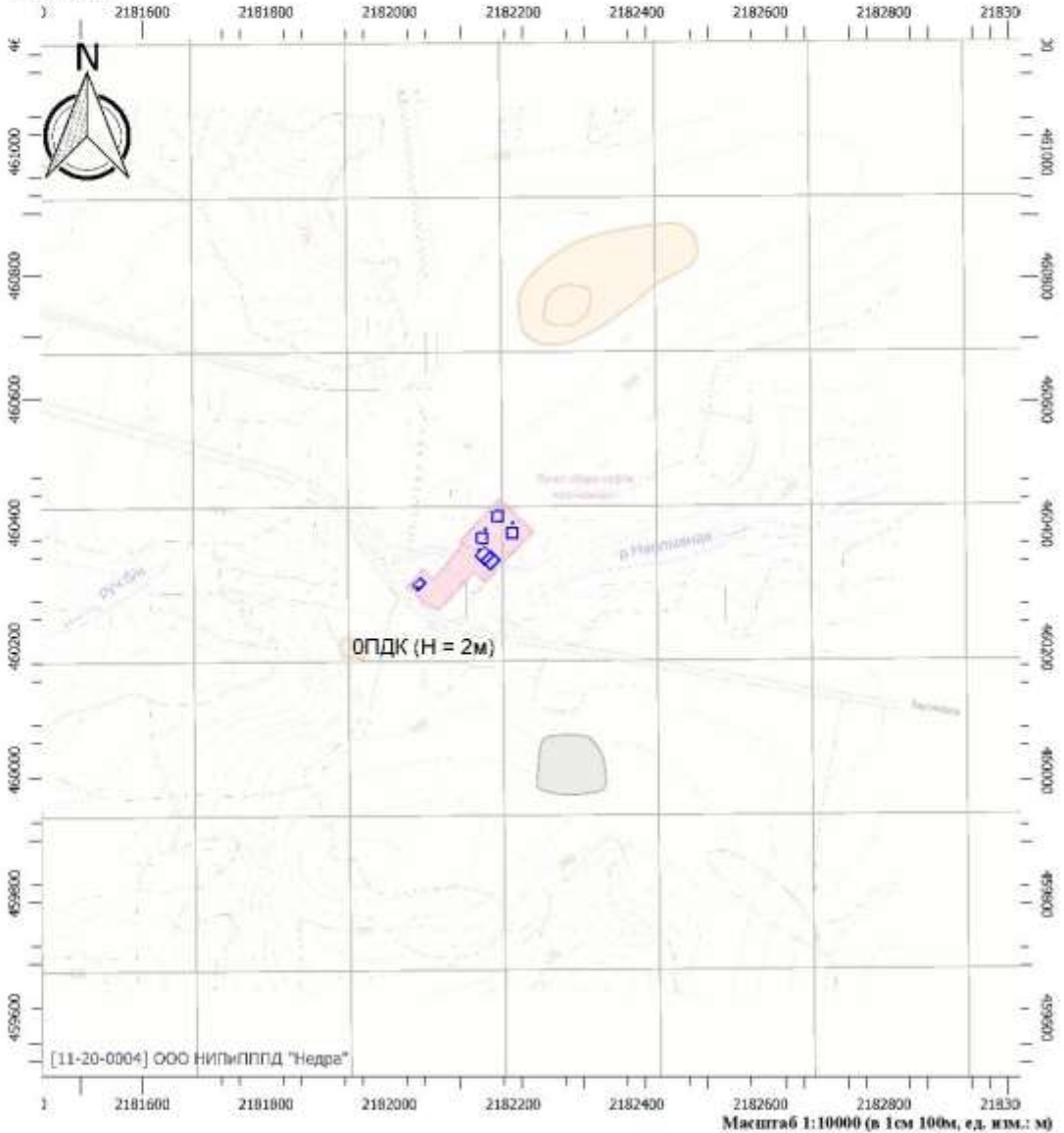
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
346

Отчет

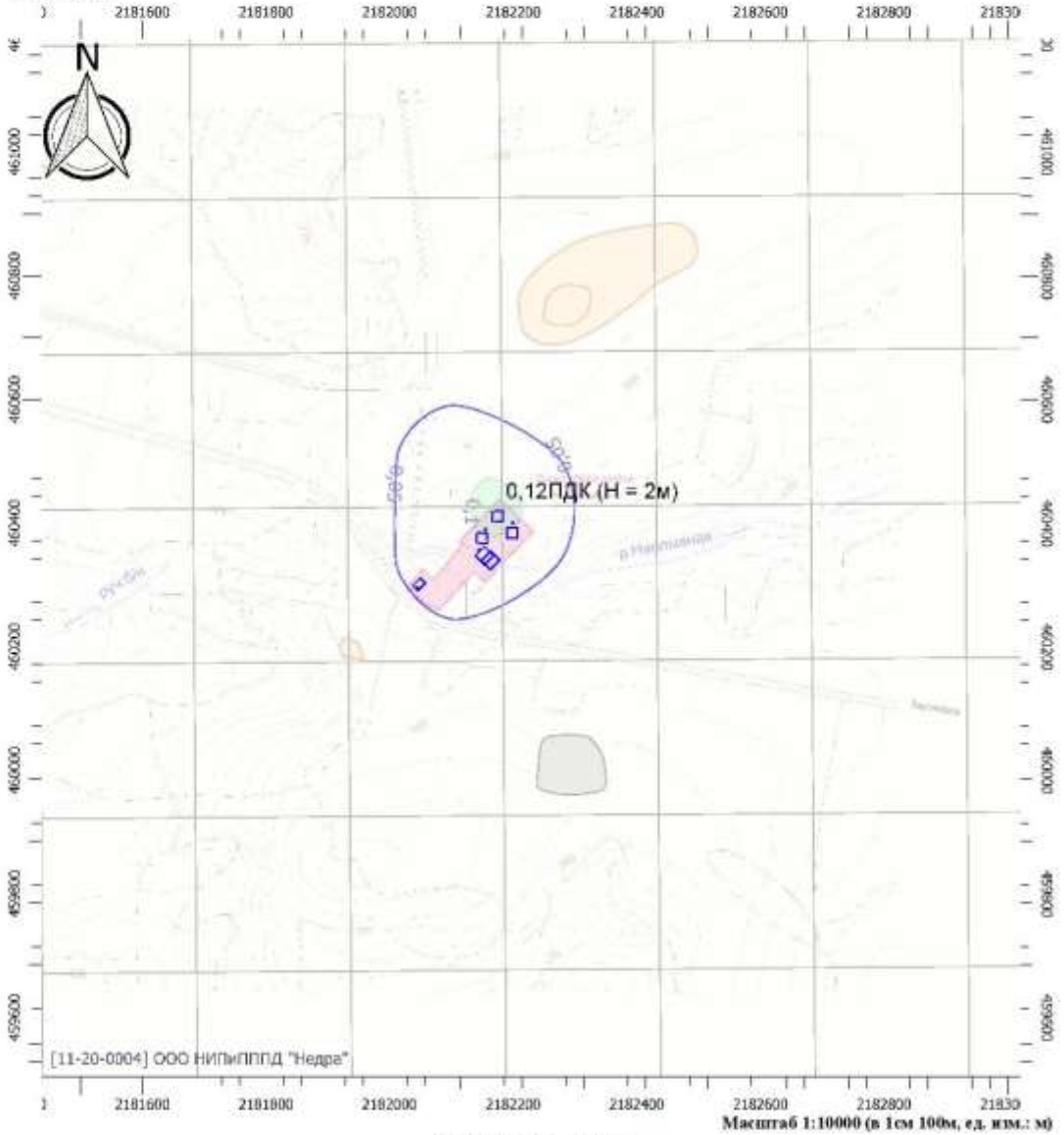
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
347

Отчет

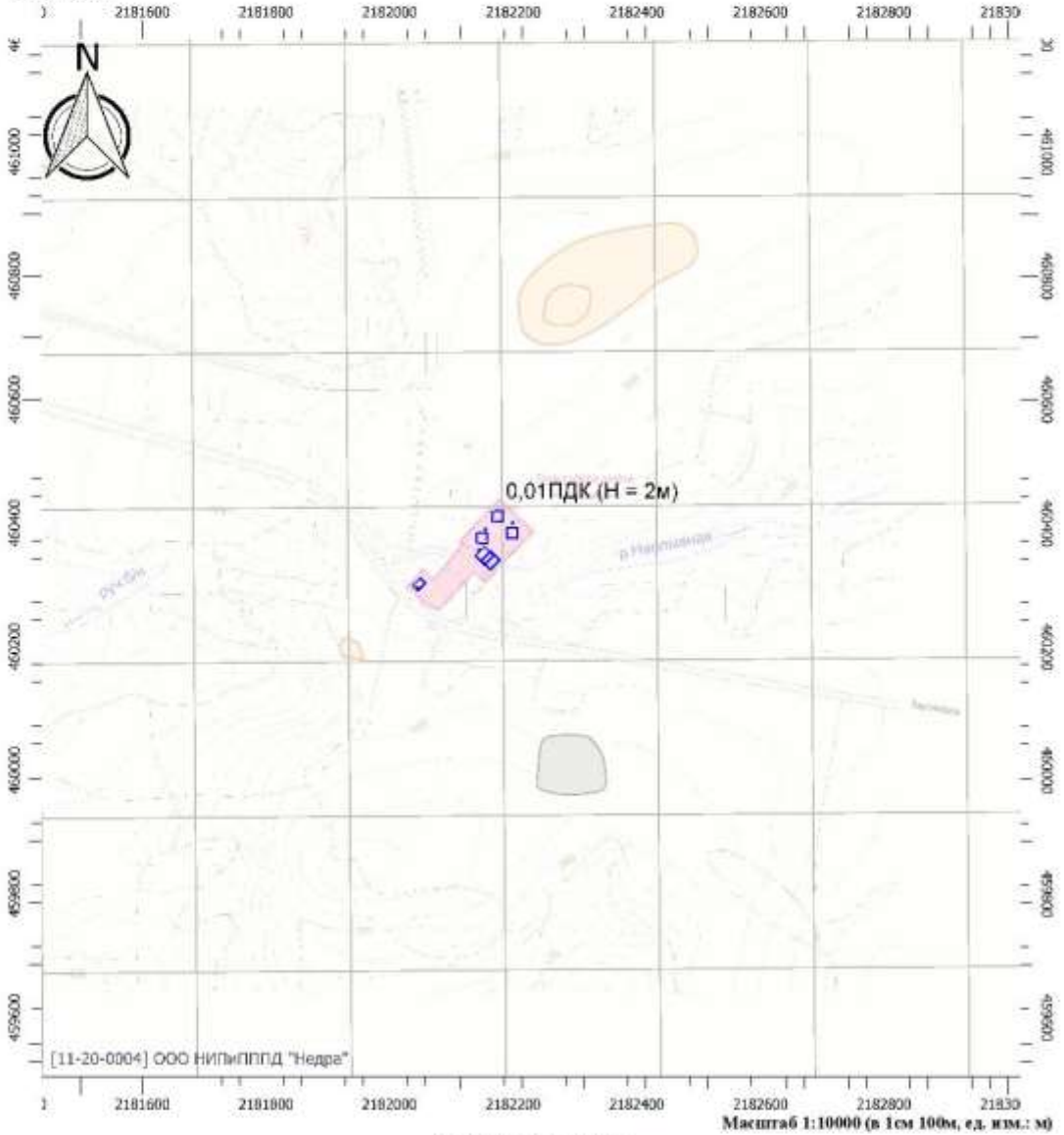
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист

348

Отчет

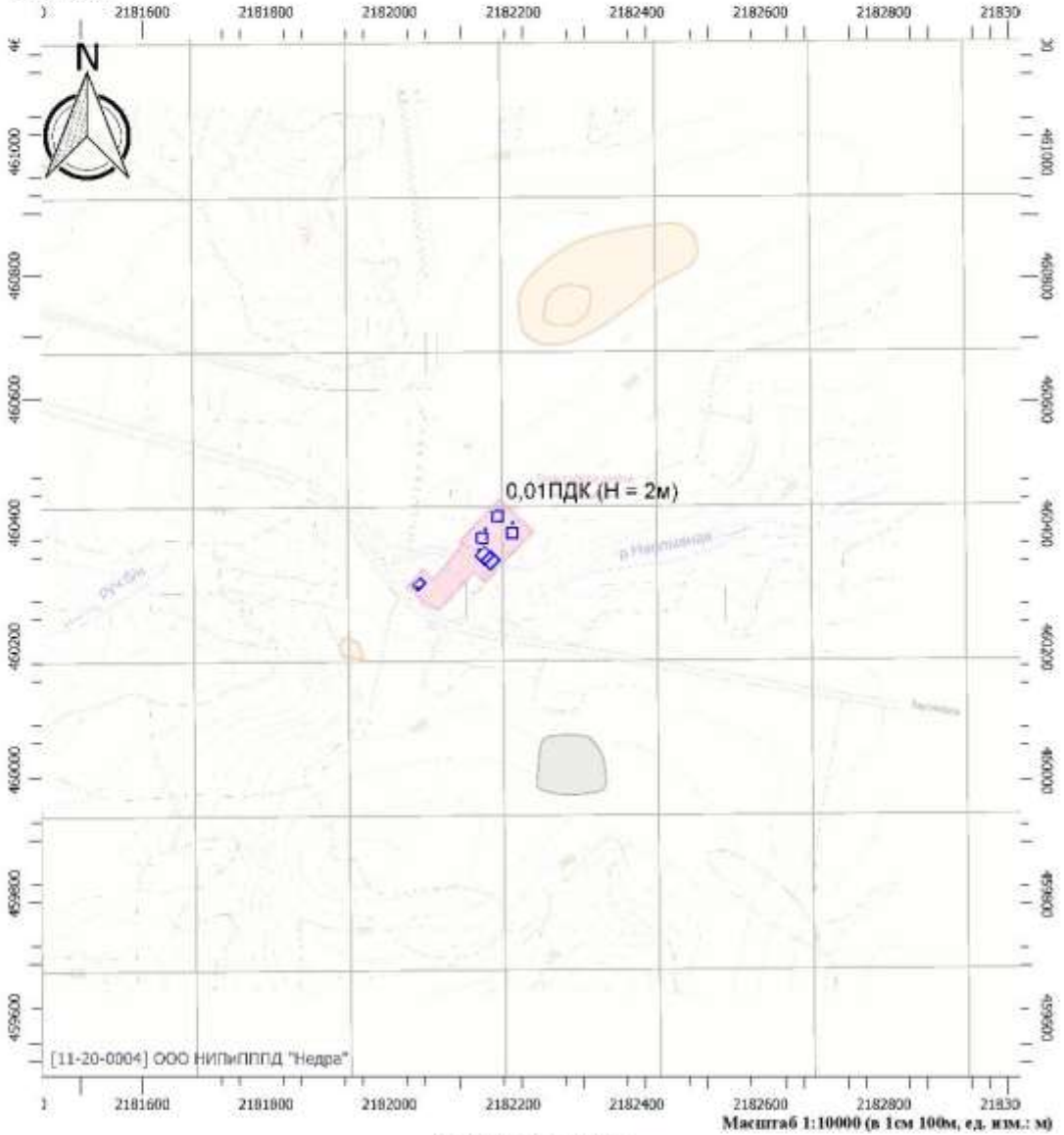
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
349

Отчет

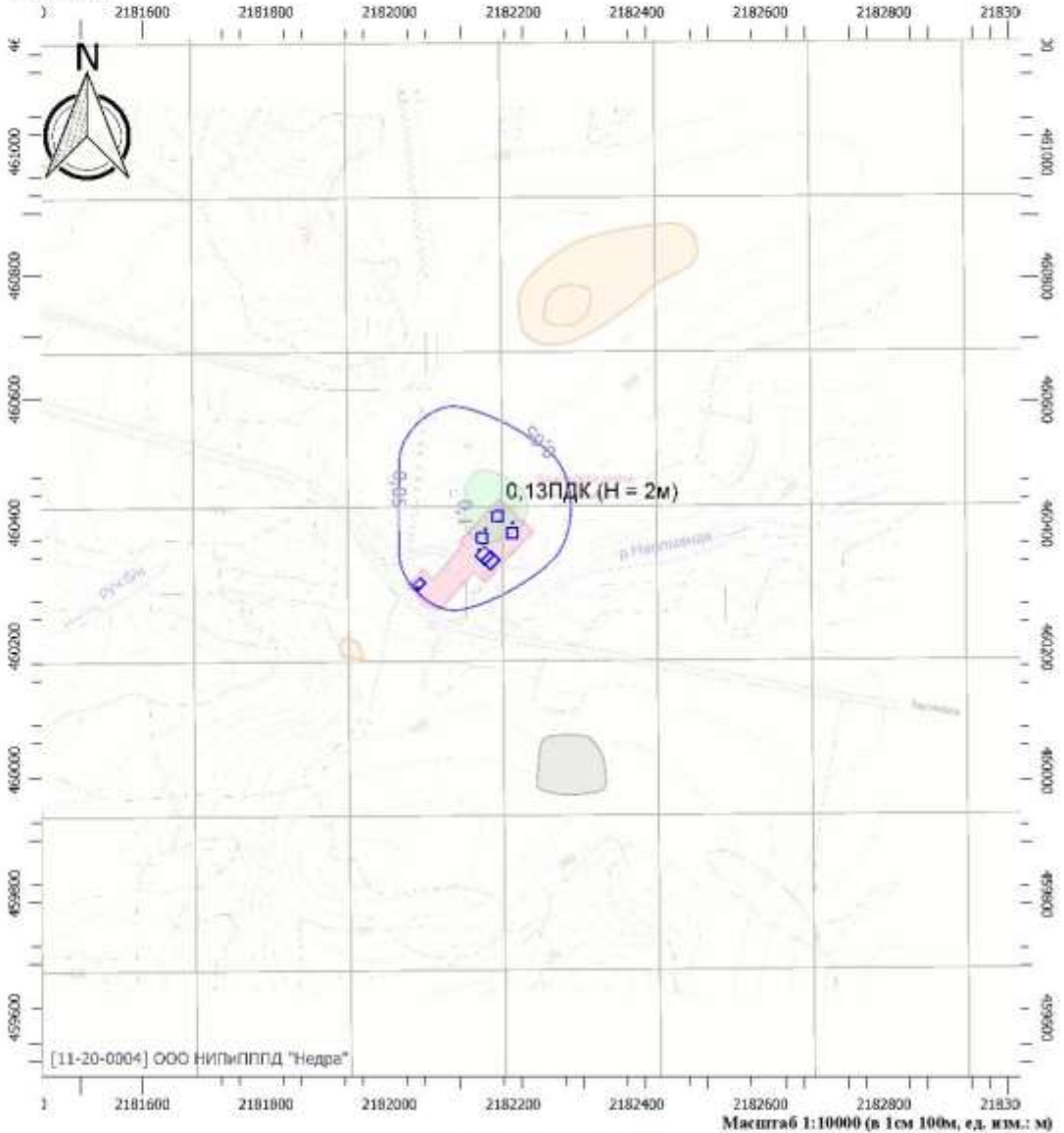
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД «Недра»

Лист 350

Отчет

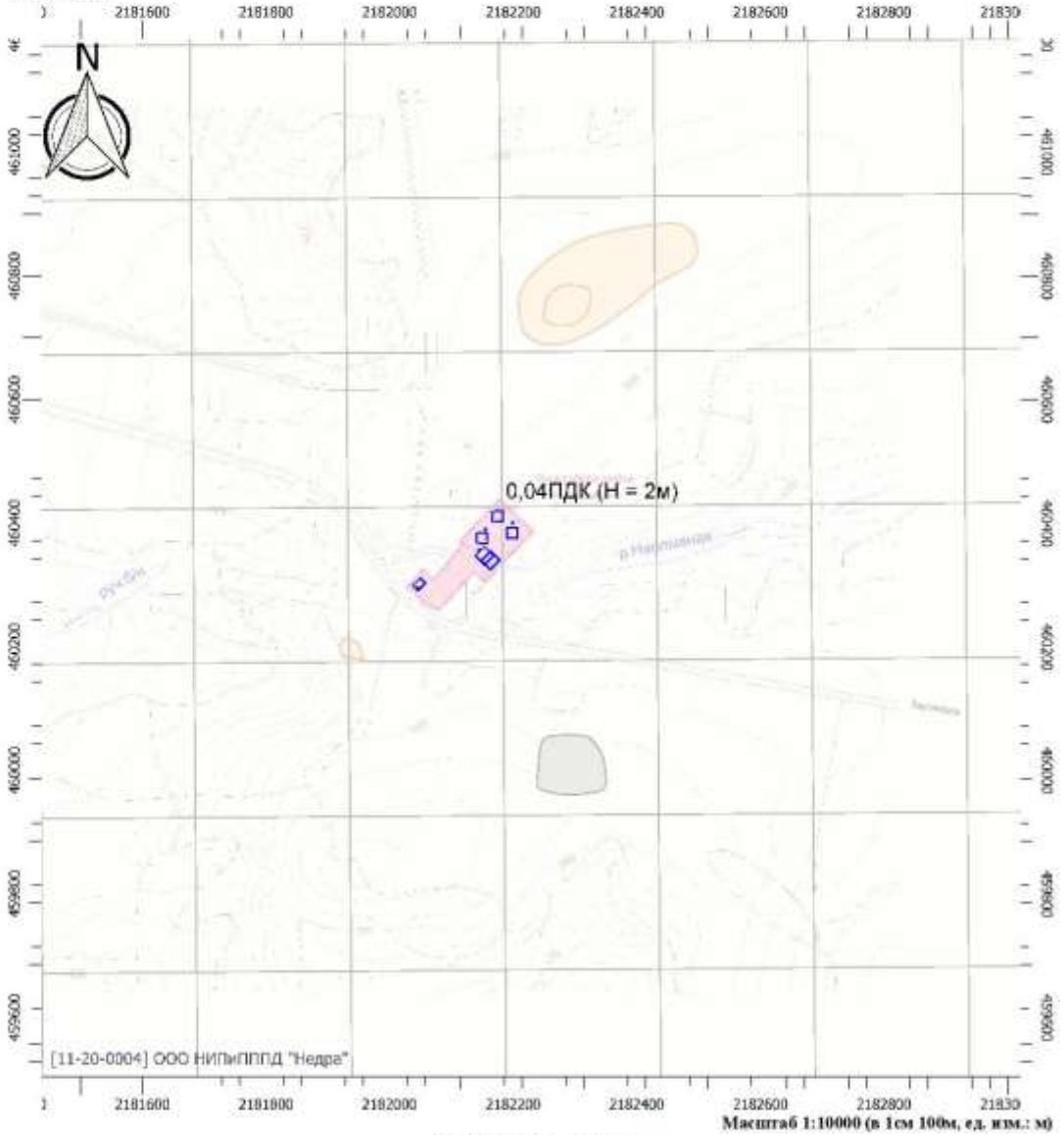
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

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.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
351

Отчет

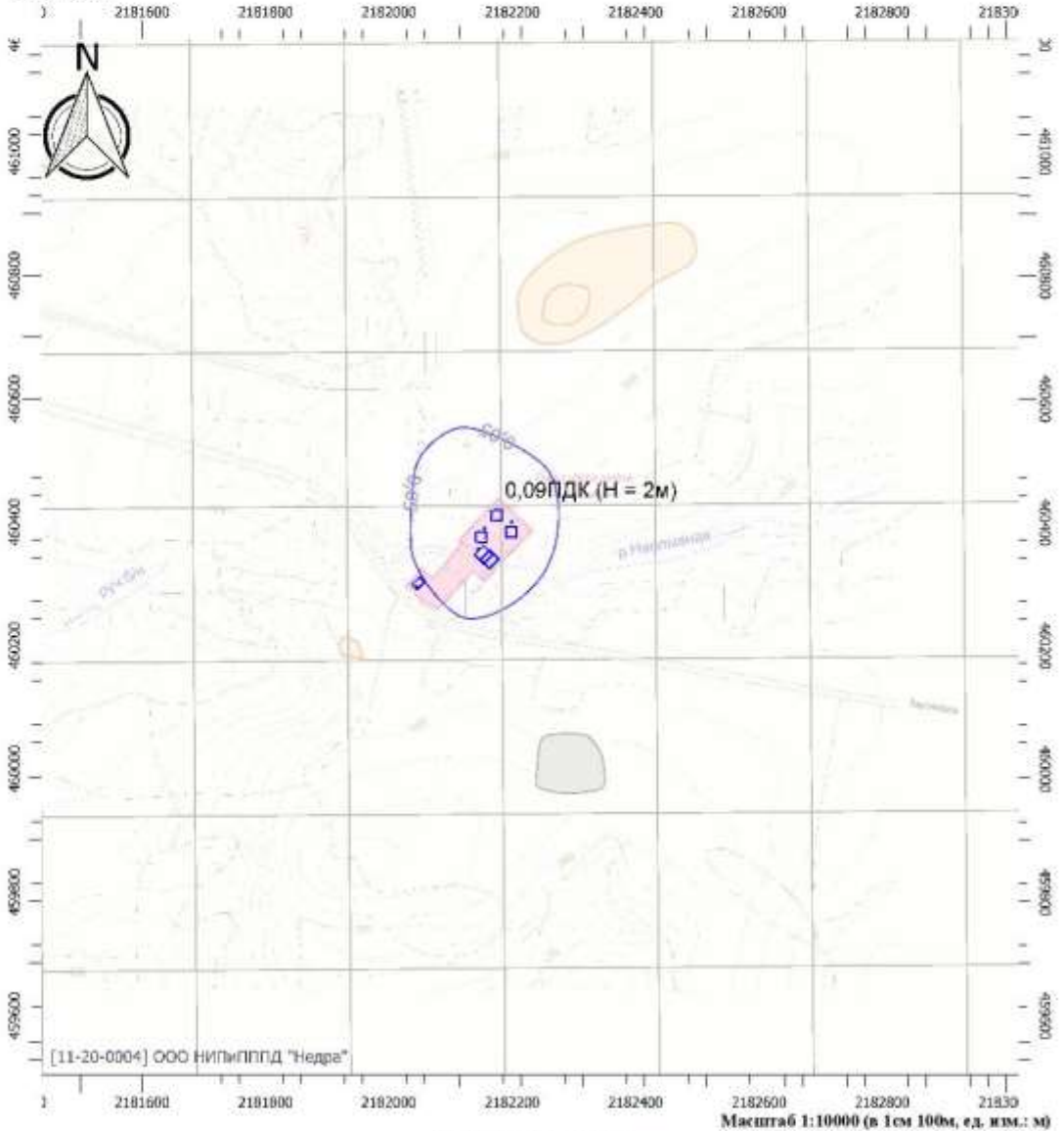
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

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

Инов. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
352

Отчет

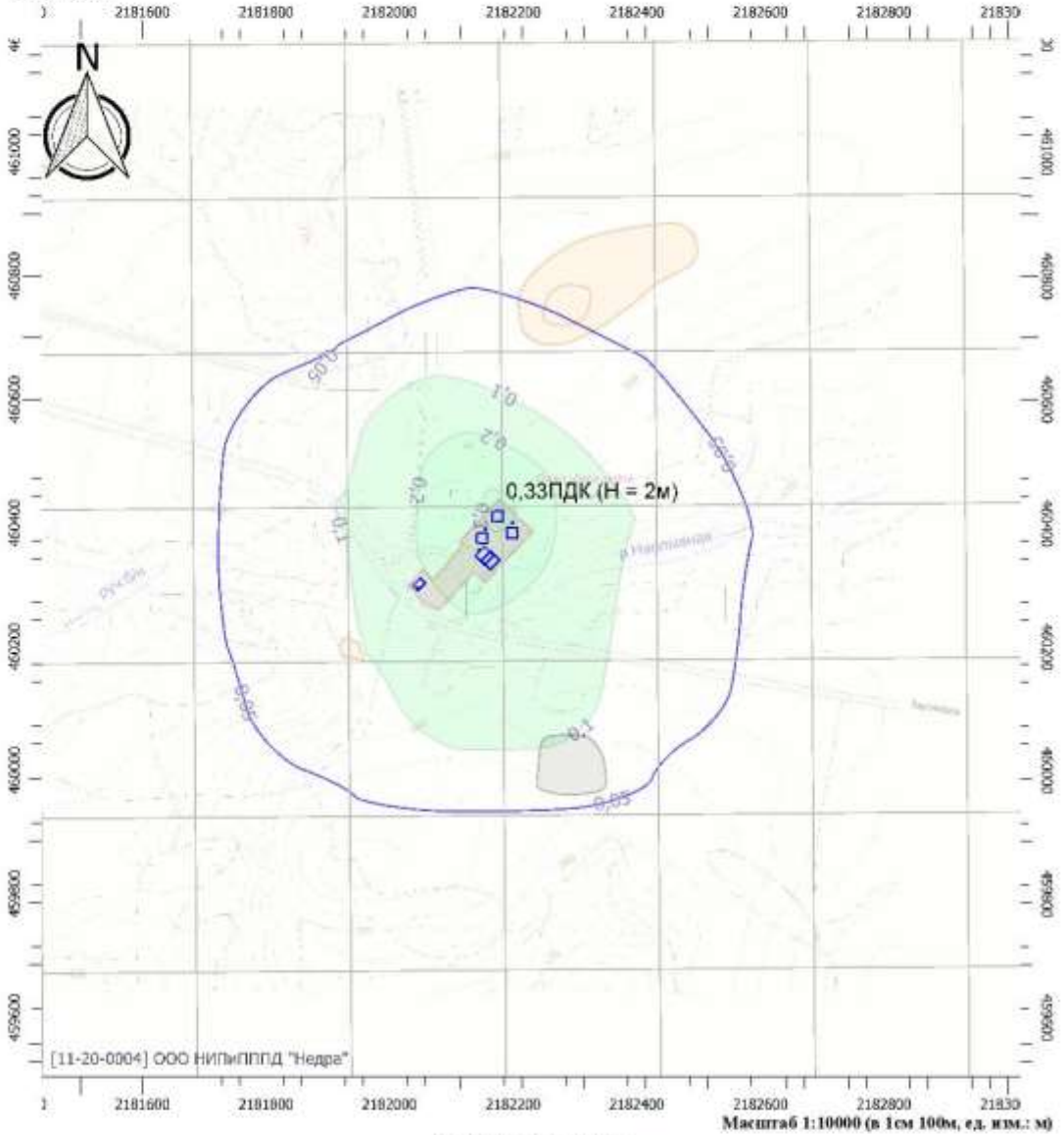
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, 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.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

353

Отчет

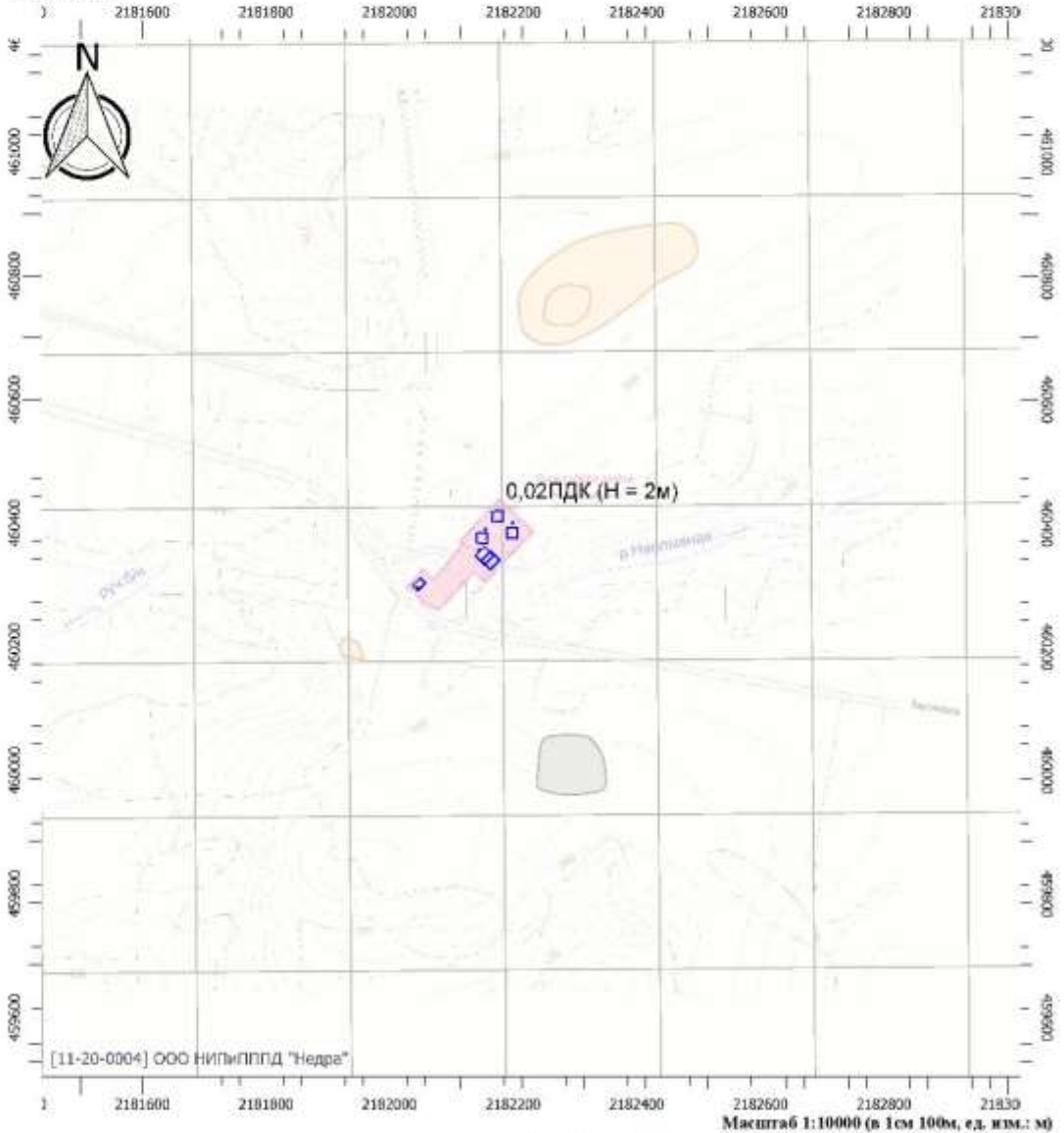
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД «Недра»

Лист
354

Отчет

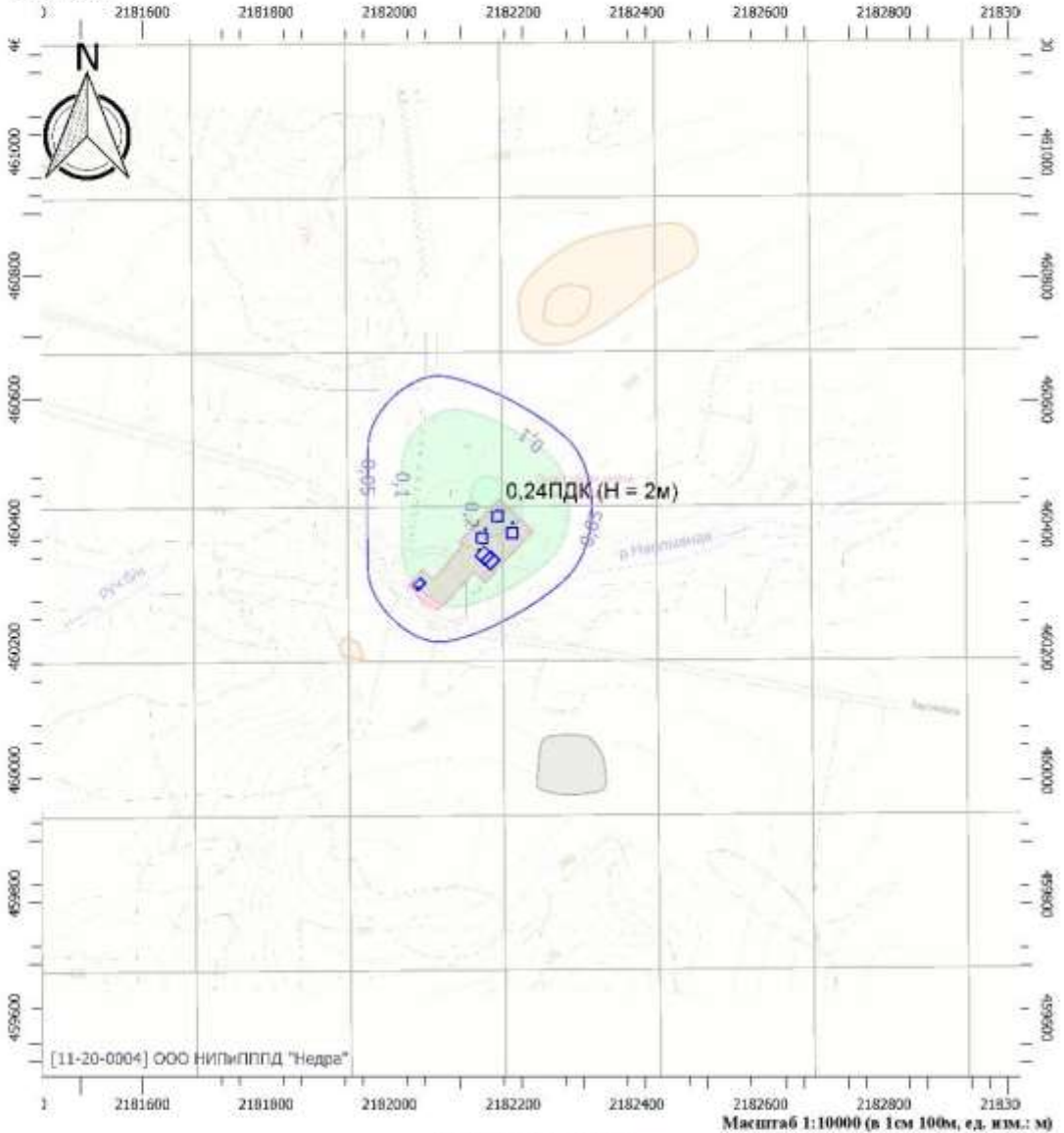
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

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. №
10706-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
355

Отчет

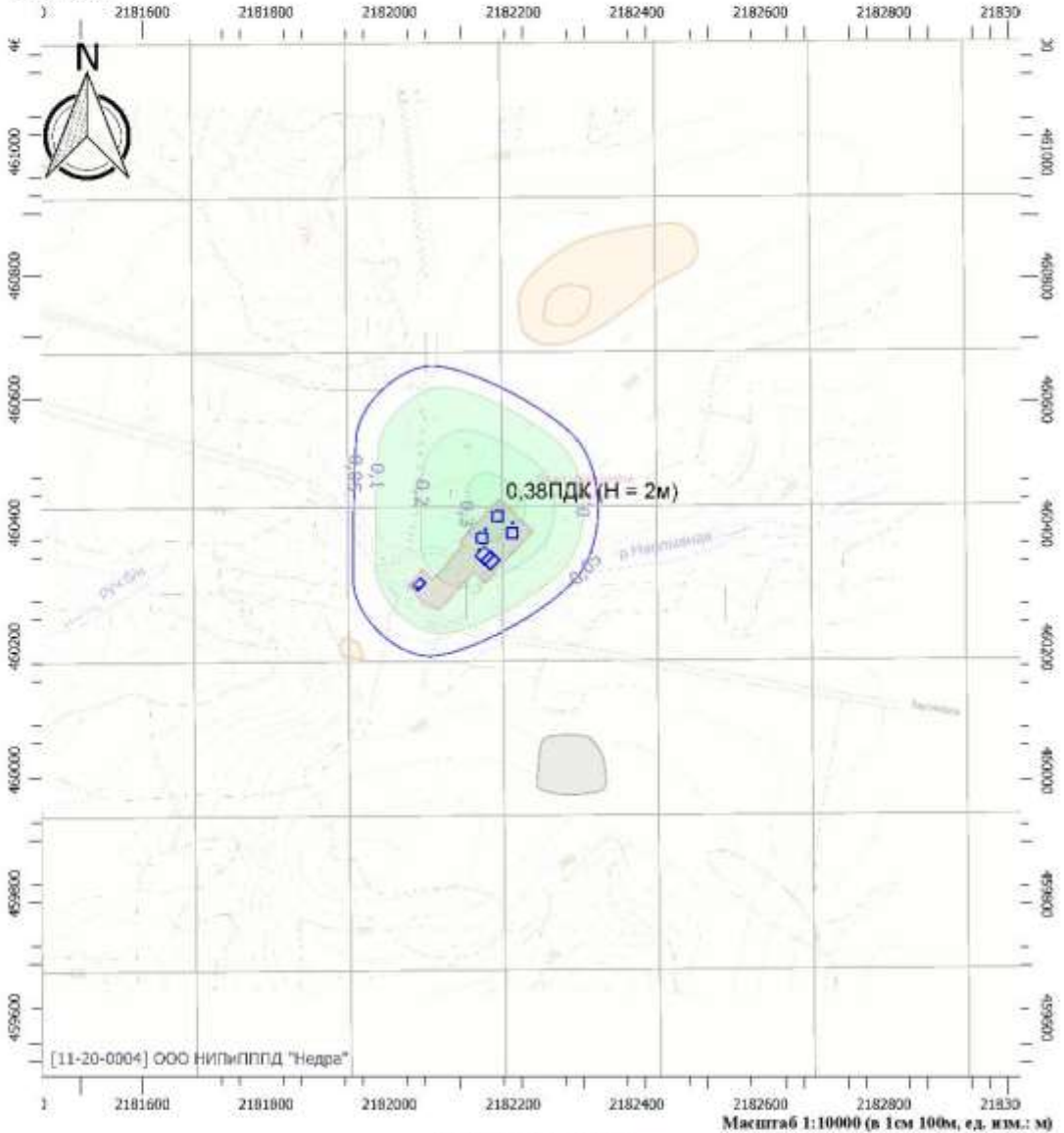
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
356

Отчет

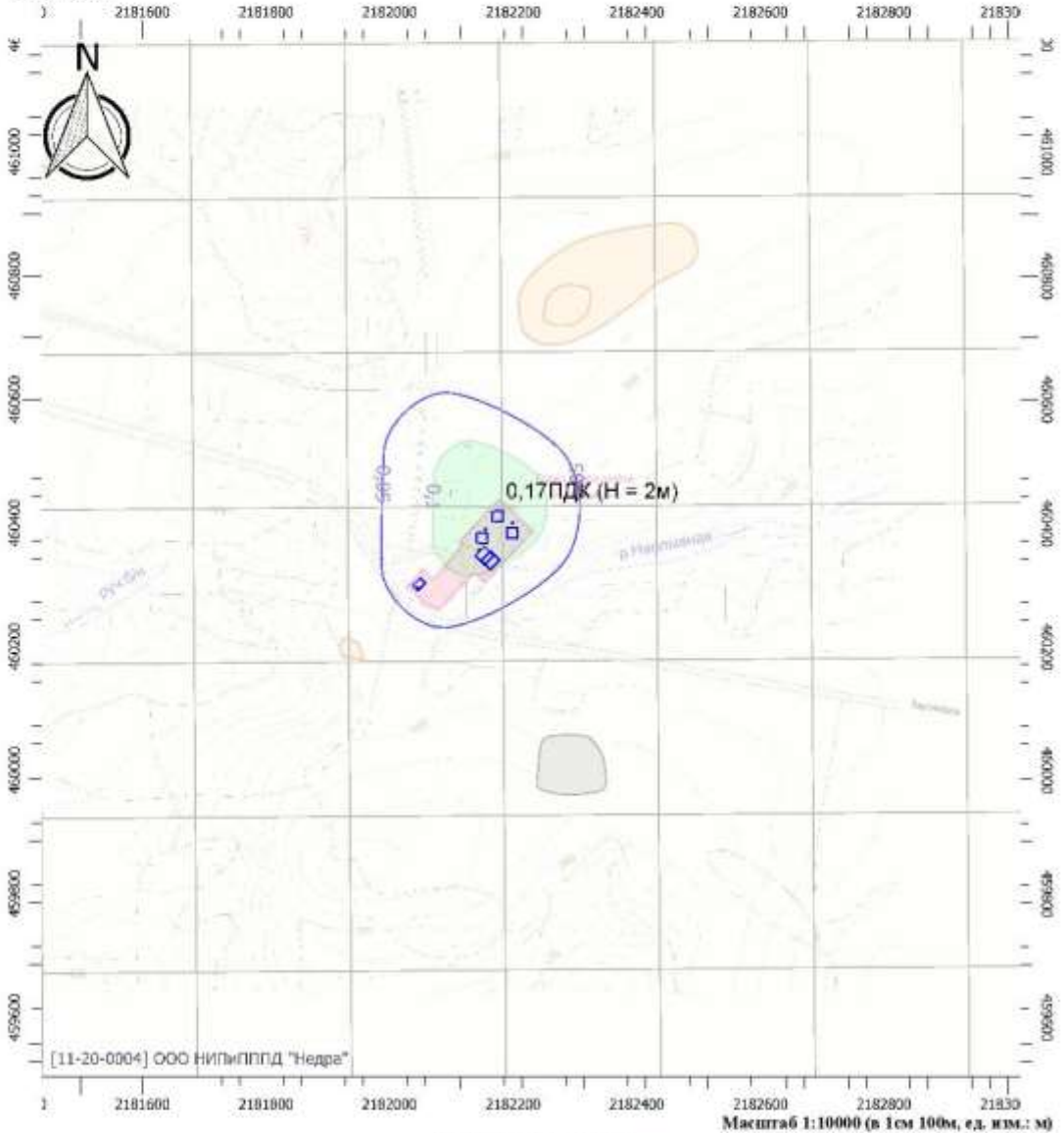
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 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.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист 357
------------------------	-------------

Отчет

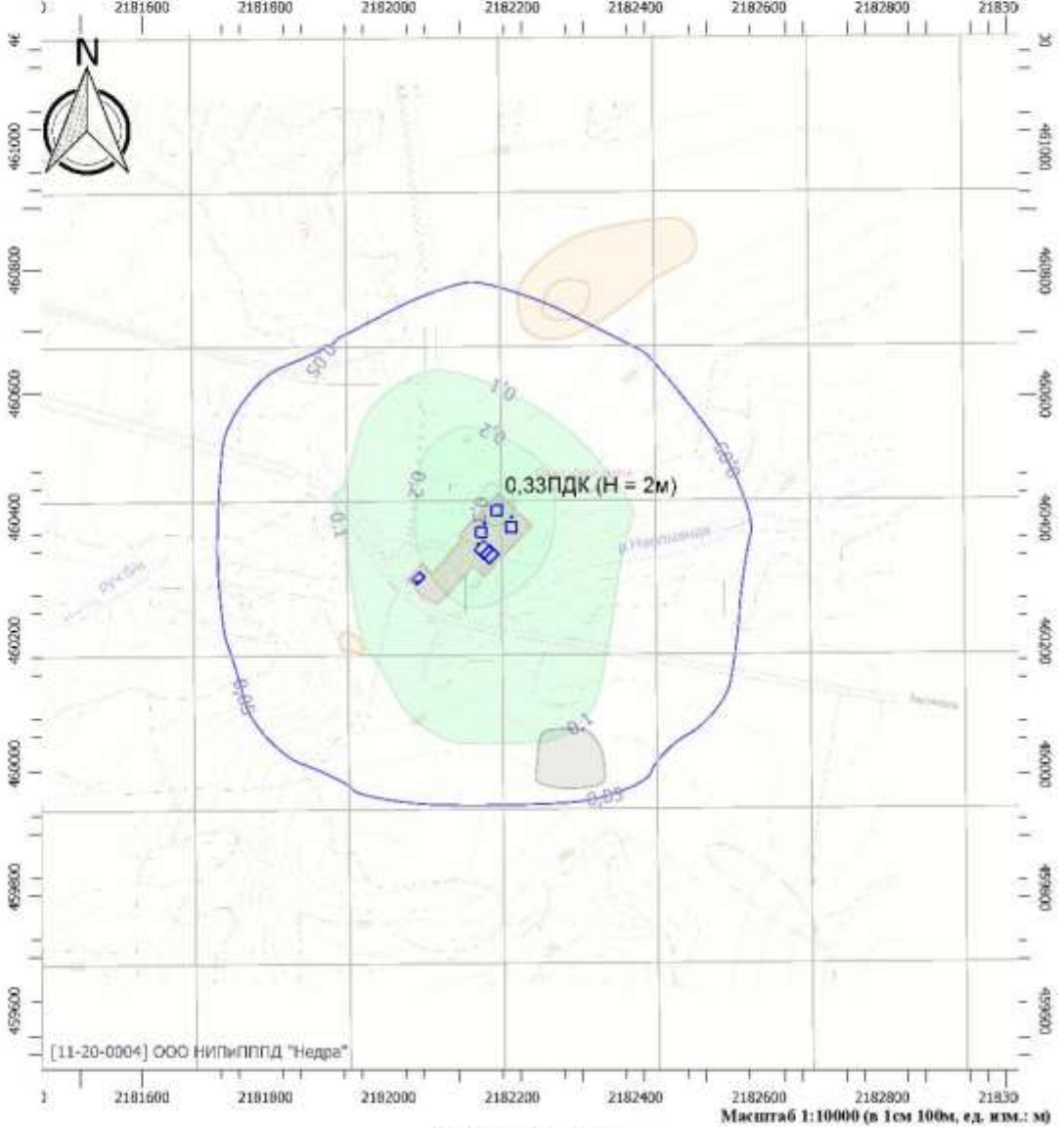
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
358

Отчет

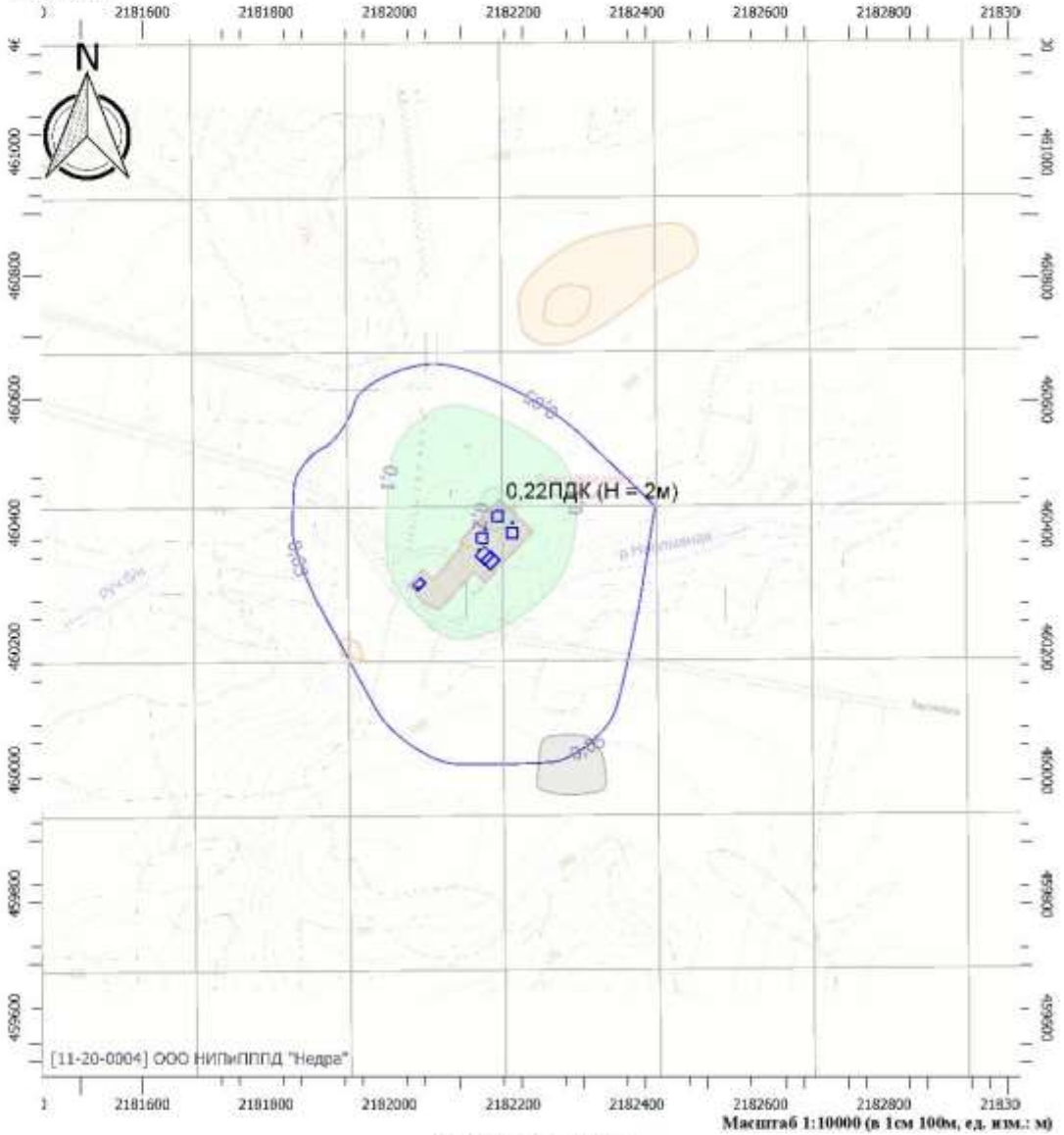
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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. №
10706-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
359

Отчет

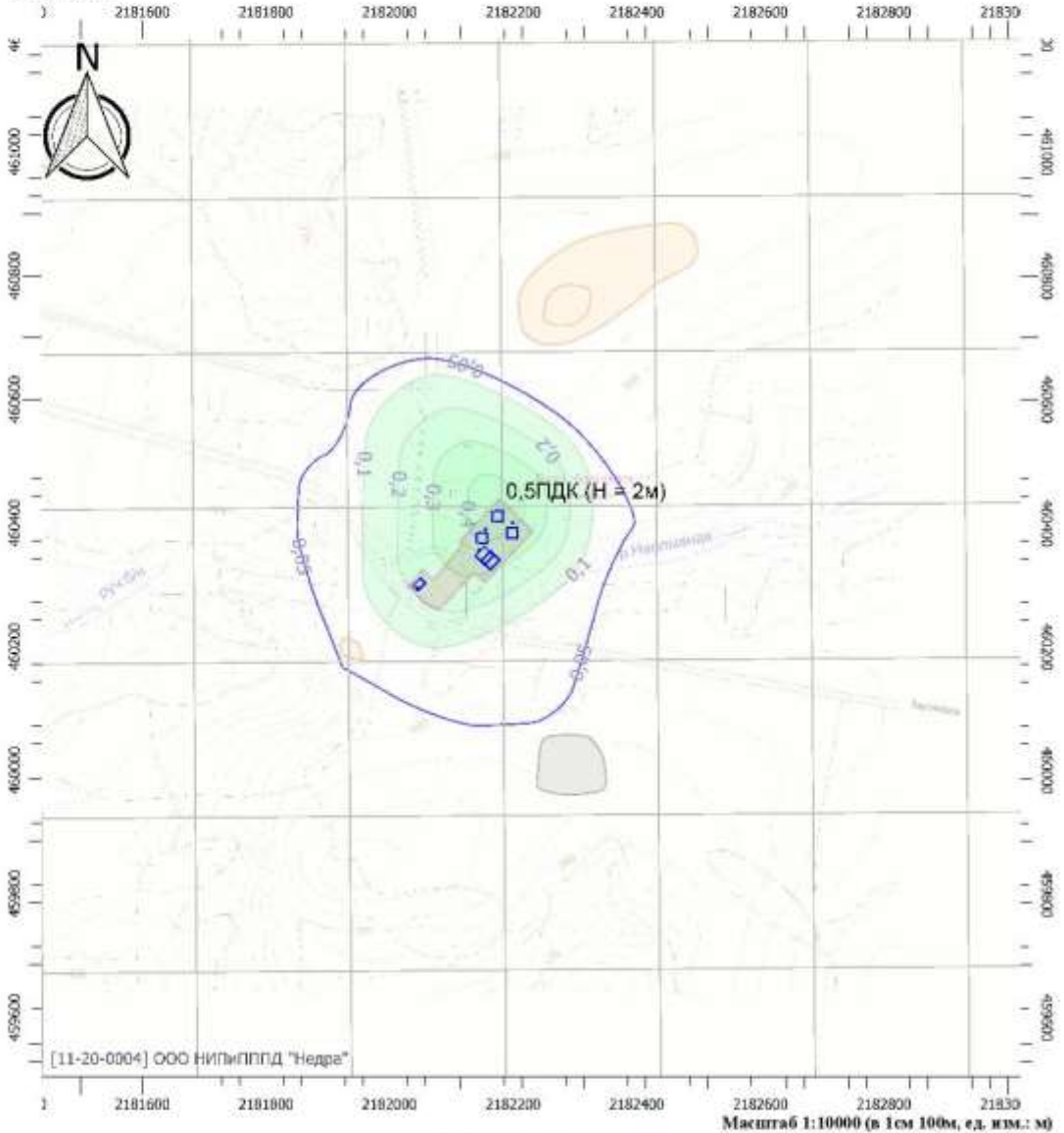
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
360

Отчет

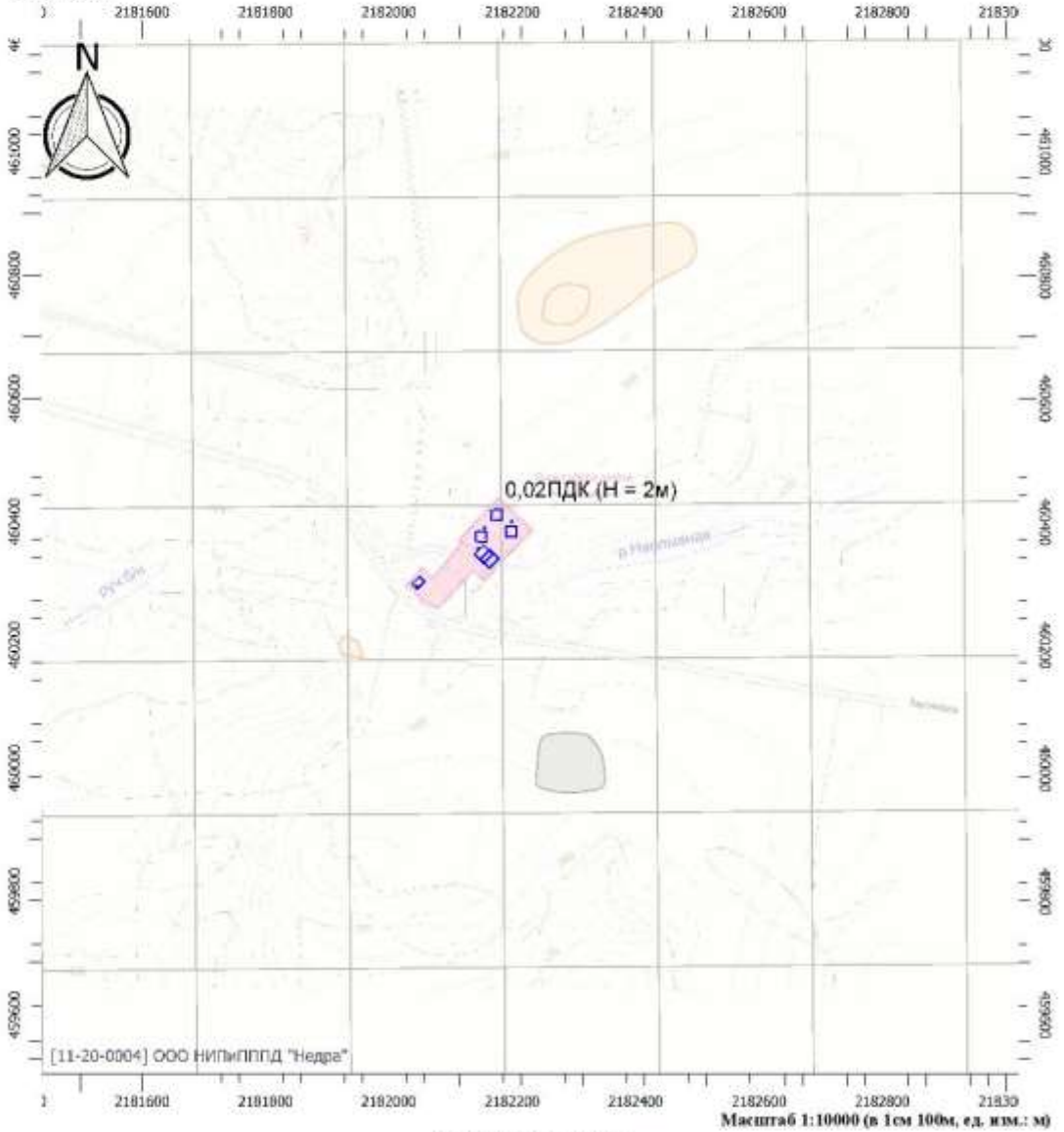
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
361

Отчет

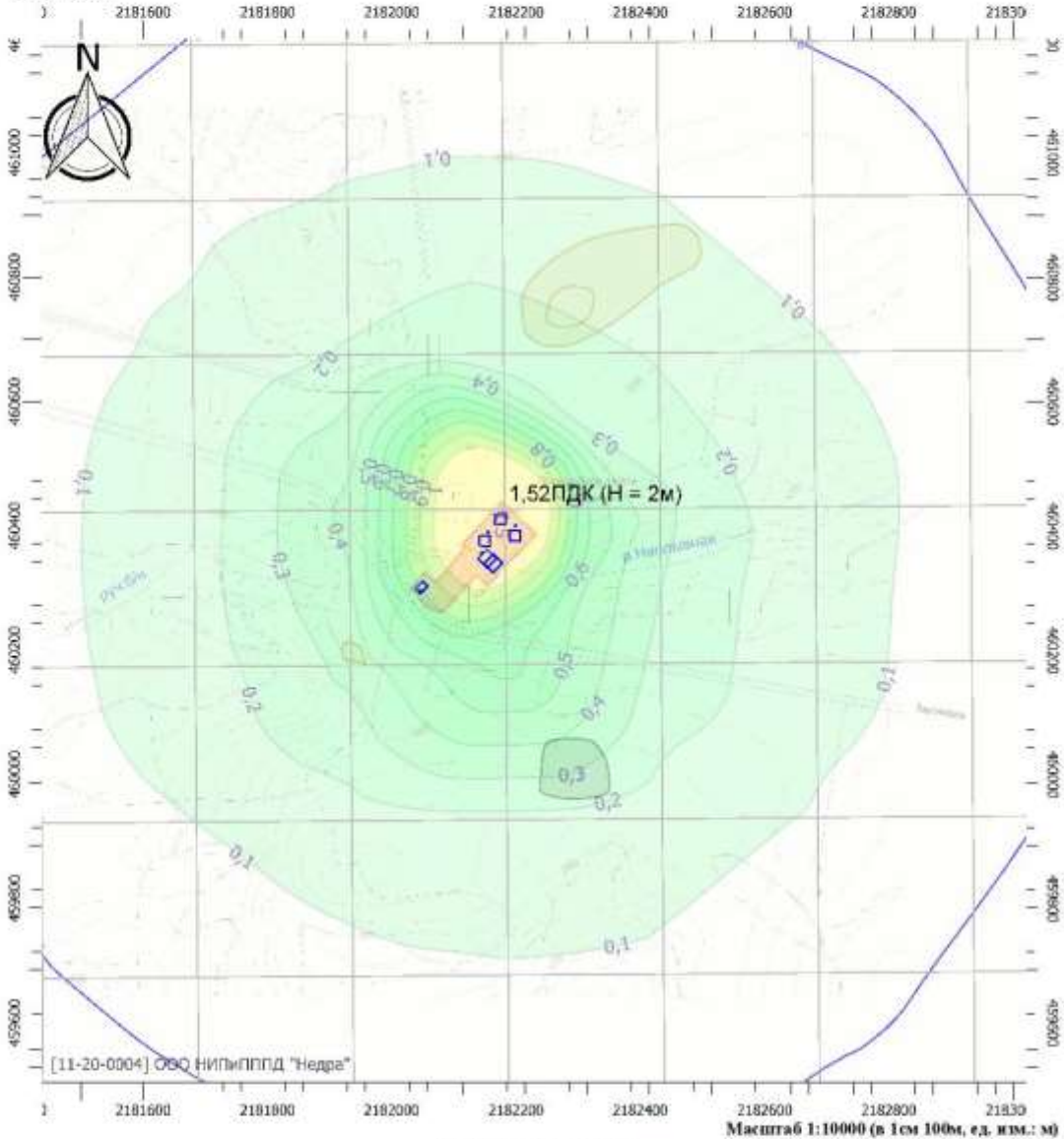
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
362

Отчет

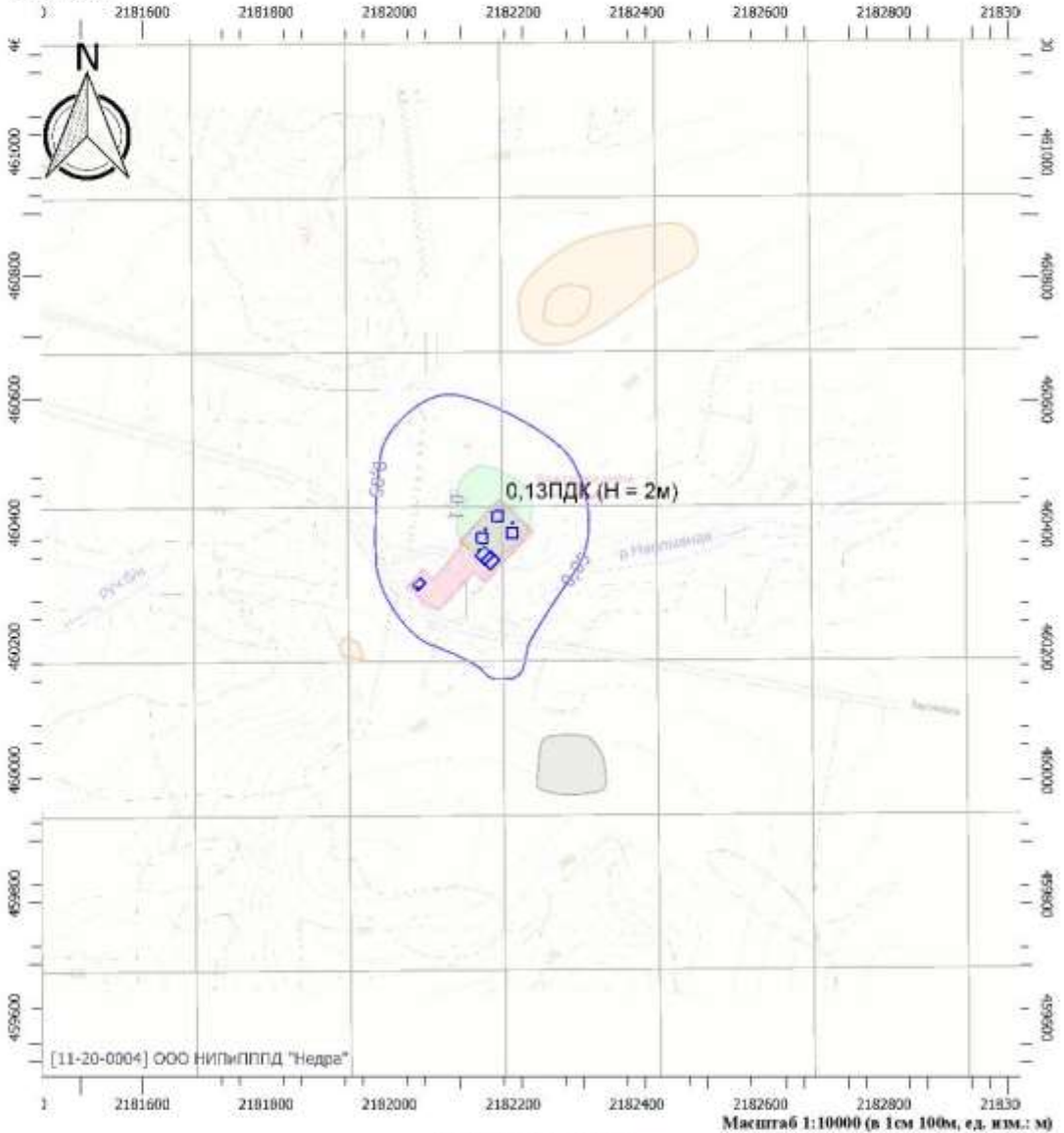
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.04.2022 12:43 - 28.04.2022 12:44], ЗИМА

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

Инов. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
363

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие: 21053, Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

Город: 21054, Скв. Беляевское

ВИД: 1, СМР. Горение ДТ

ВР: 1, СМР. Горение ДТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	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.

Изм.	
Кол-во	
Лист	
№ док	
Подпись	
Дата	

21053-ООС2

Лист	364
------	-----

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

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	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 азота)	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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6,798550	0,004880	1	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50
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
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	7,478405	0,005368	1	0,00	0,00	0,00	4273,64	11,40	0,50
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	24,474780	0,017569	1	0,00	0,00	0,00	3496,62	11,40	0,50

21053-ООС2

Лист	365
------	-----

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.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

366

Изм. № 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.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								367

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-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 суммации 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.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

368

Изм. № 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

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

369

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм. № 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.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

370

Отчет

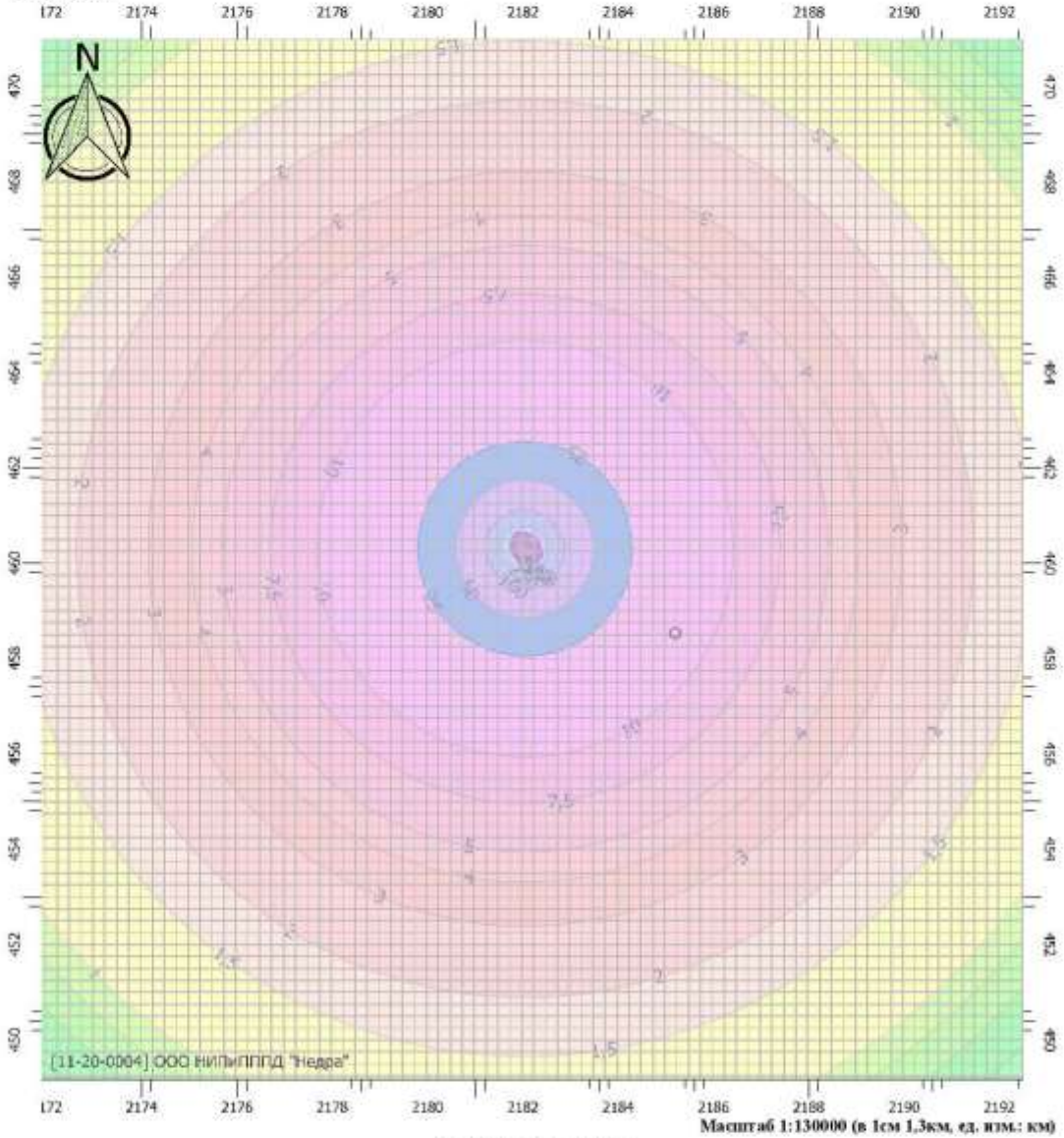
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
371

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 -

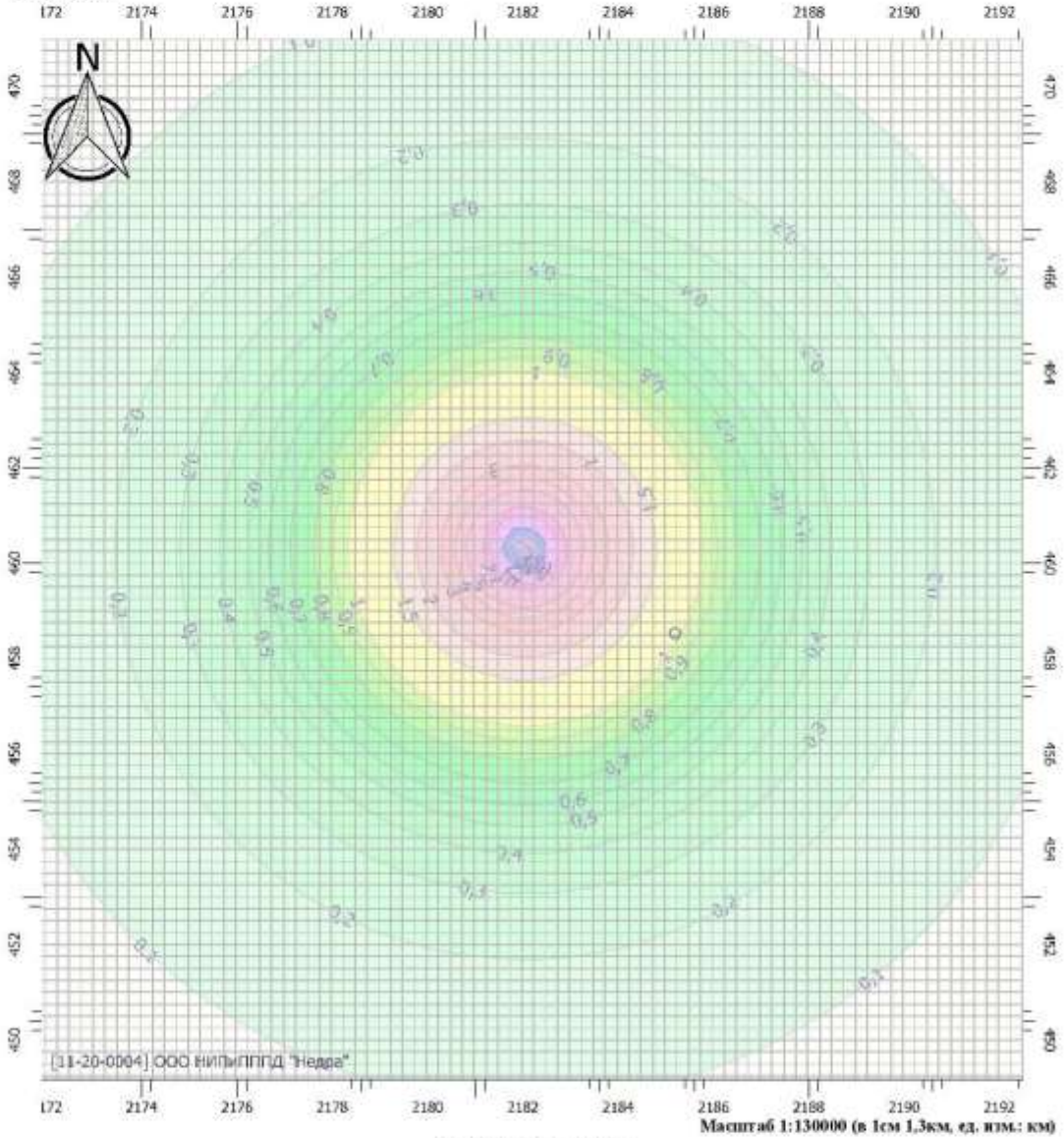
21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист

372

Отчет

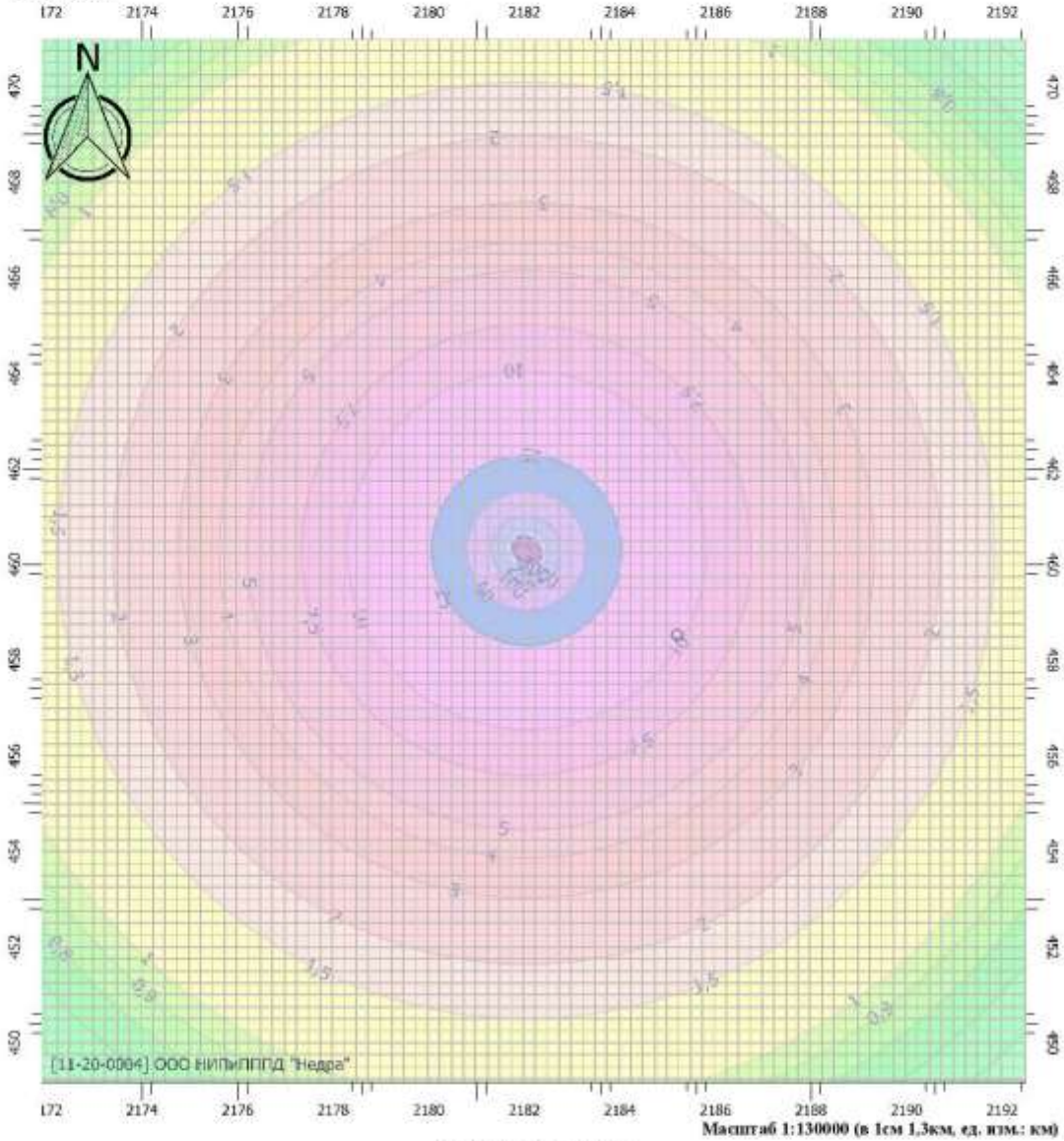
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
373

Отчет

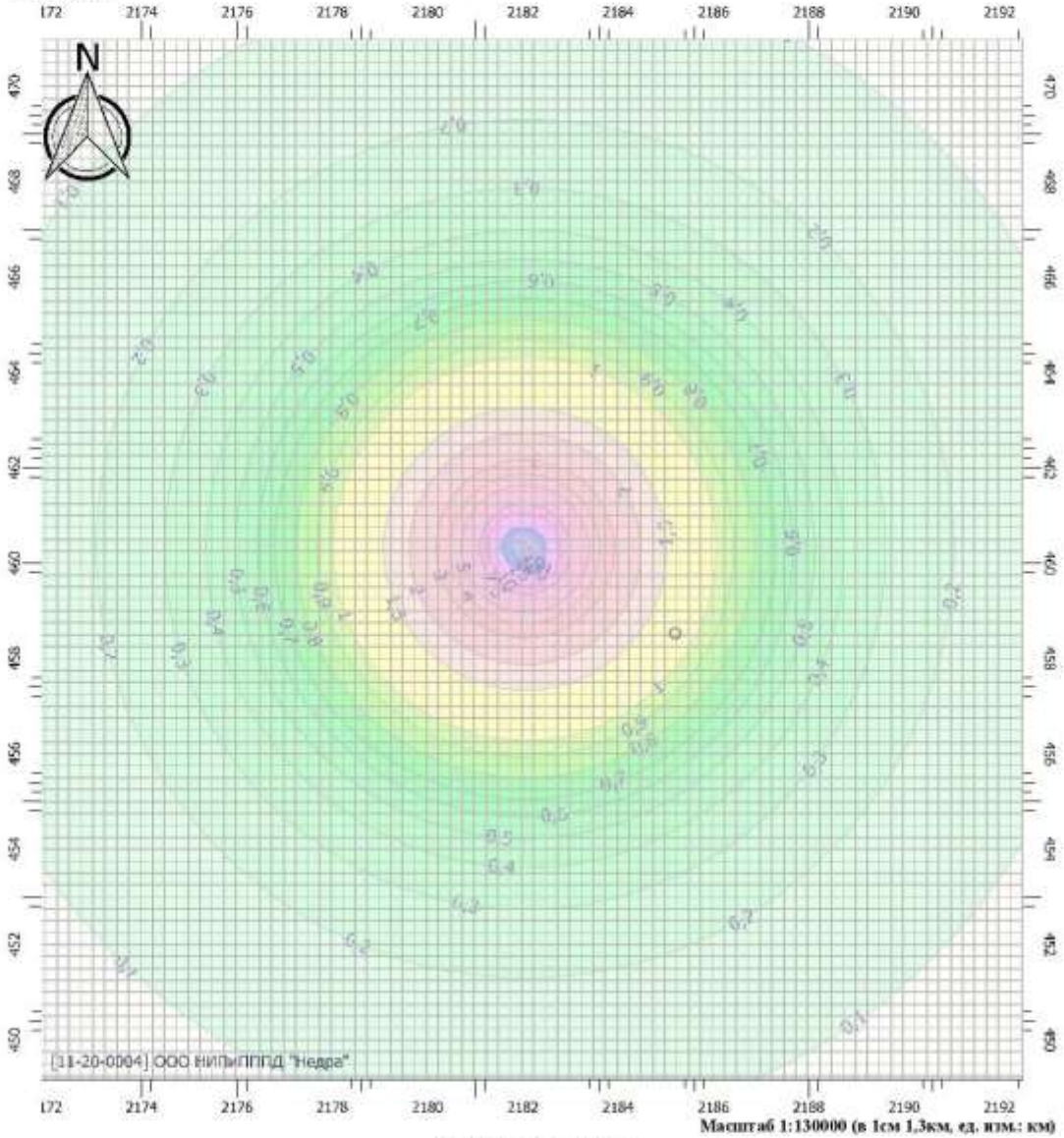
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Отчет

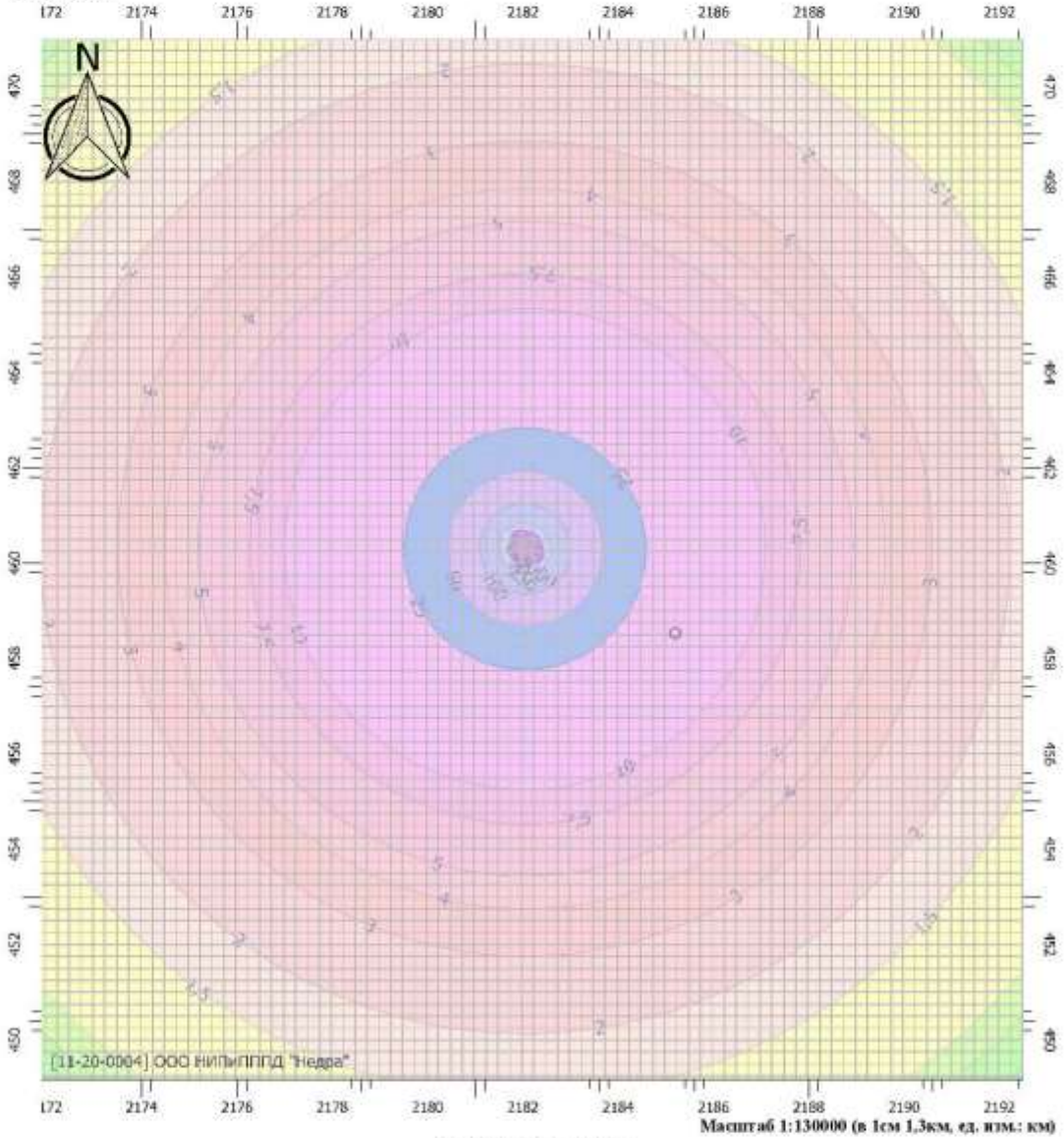
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
375

Отчет

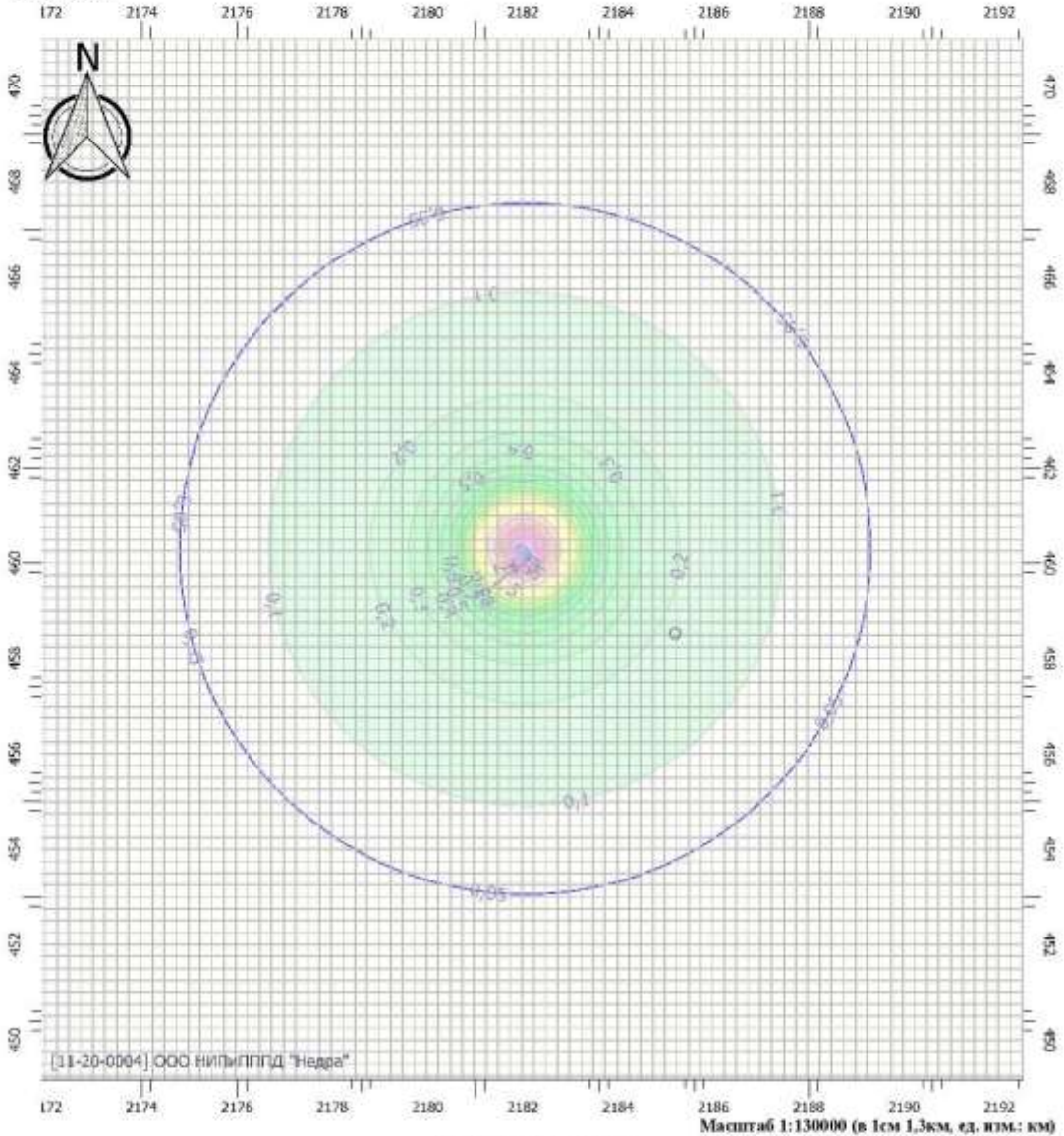
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Инов. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
376

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 -

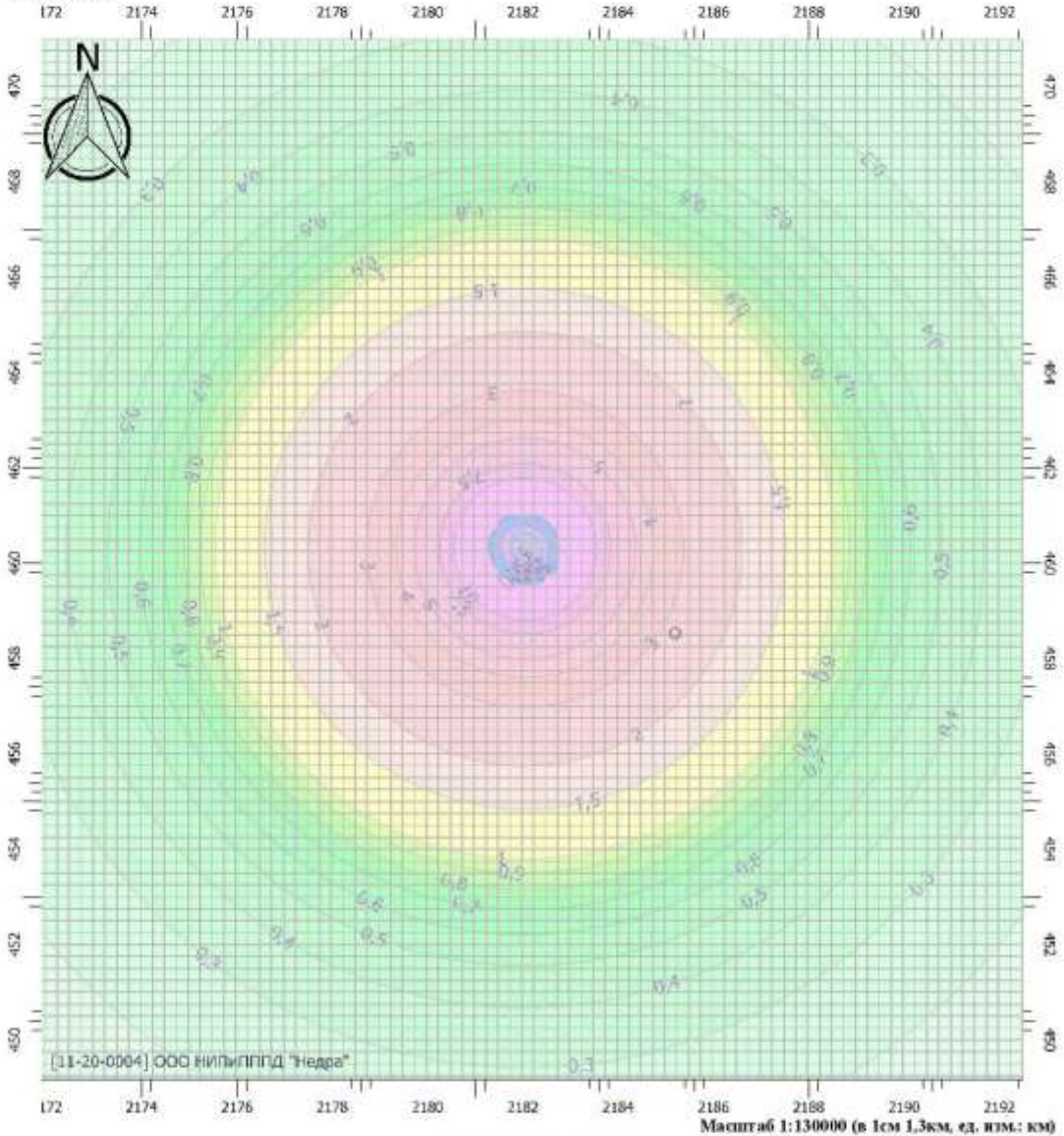
21.04.2022 15:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, 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.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист

377

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 -

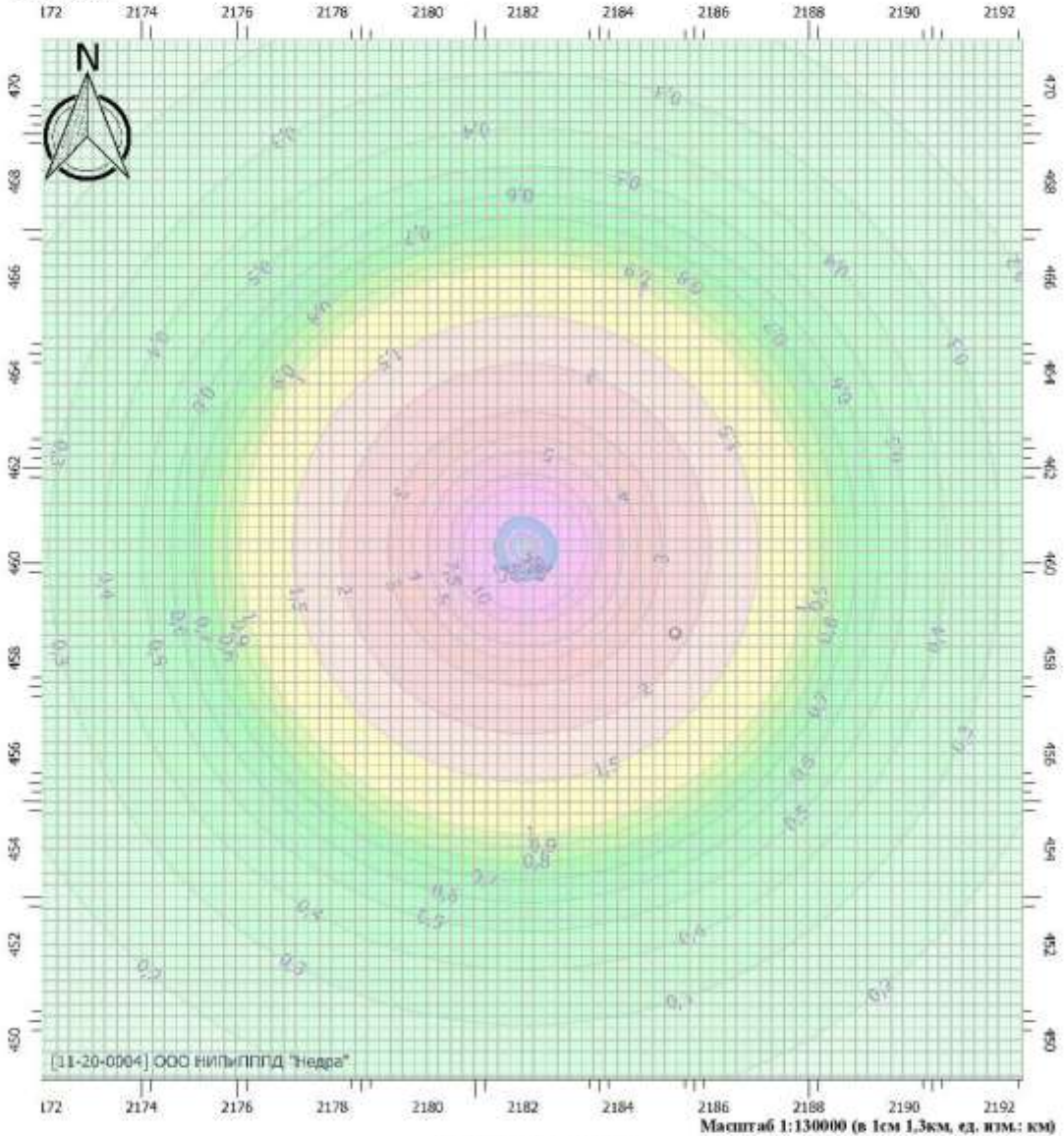
21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
378

Отчет

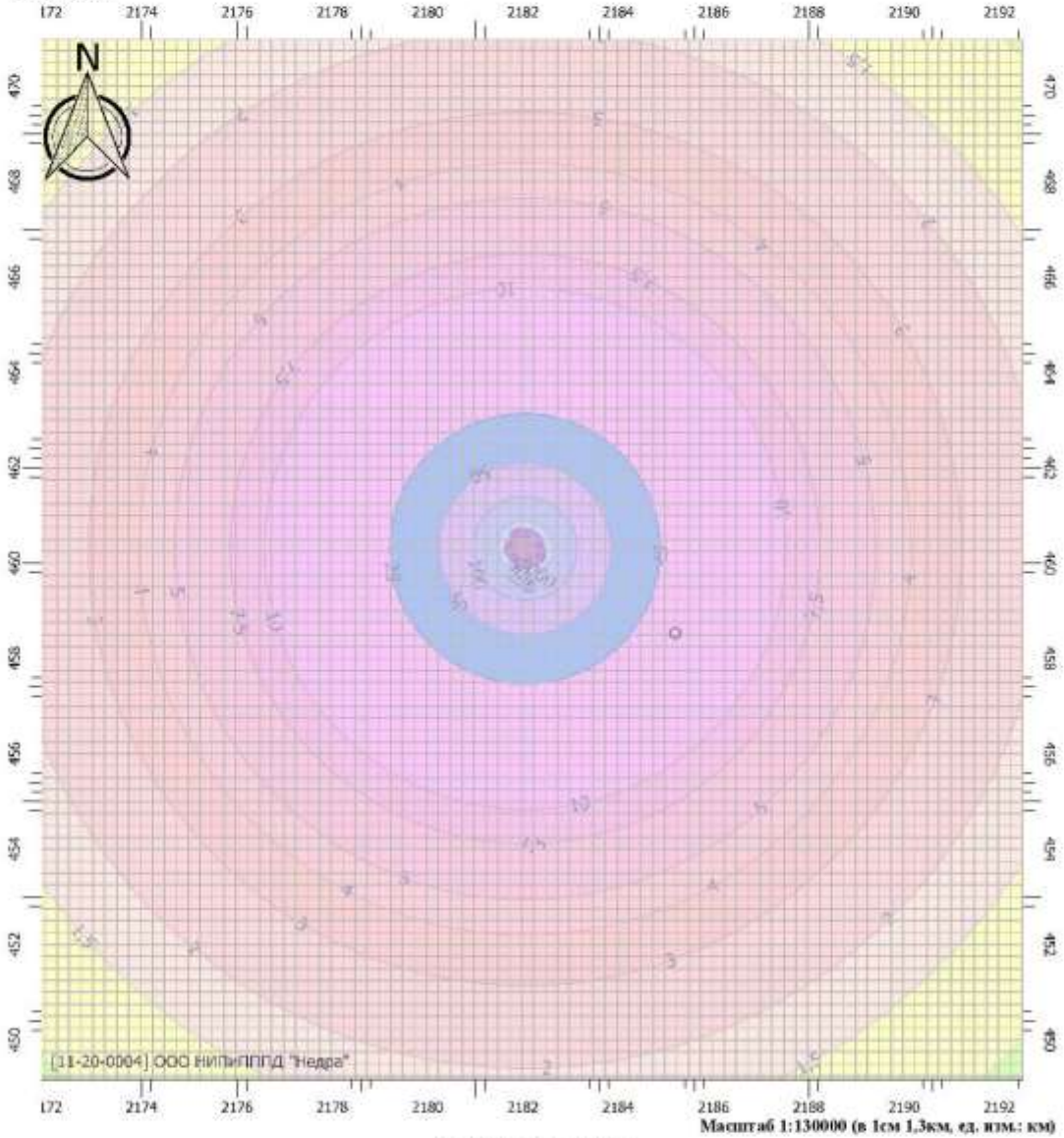
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
379

Отчет

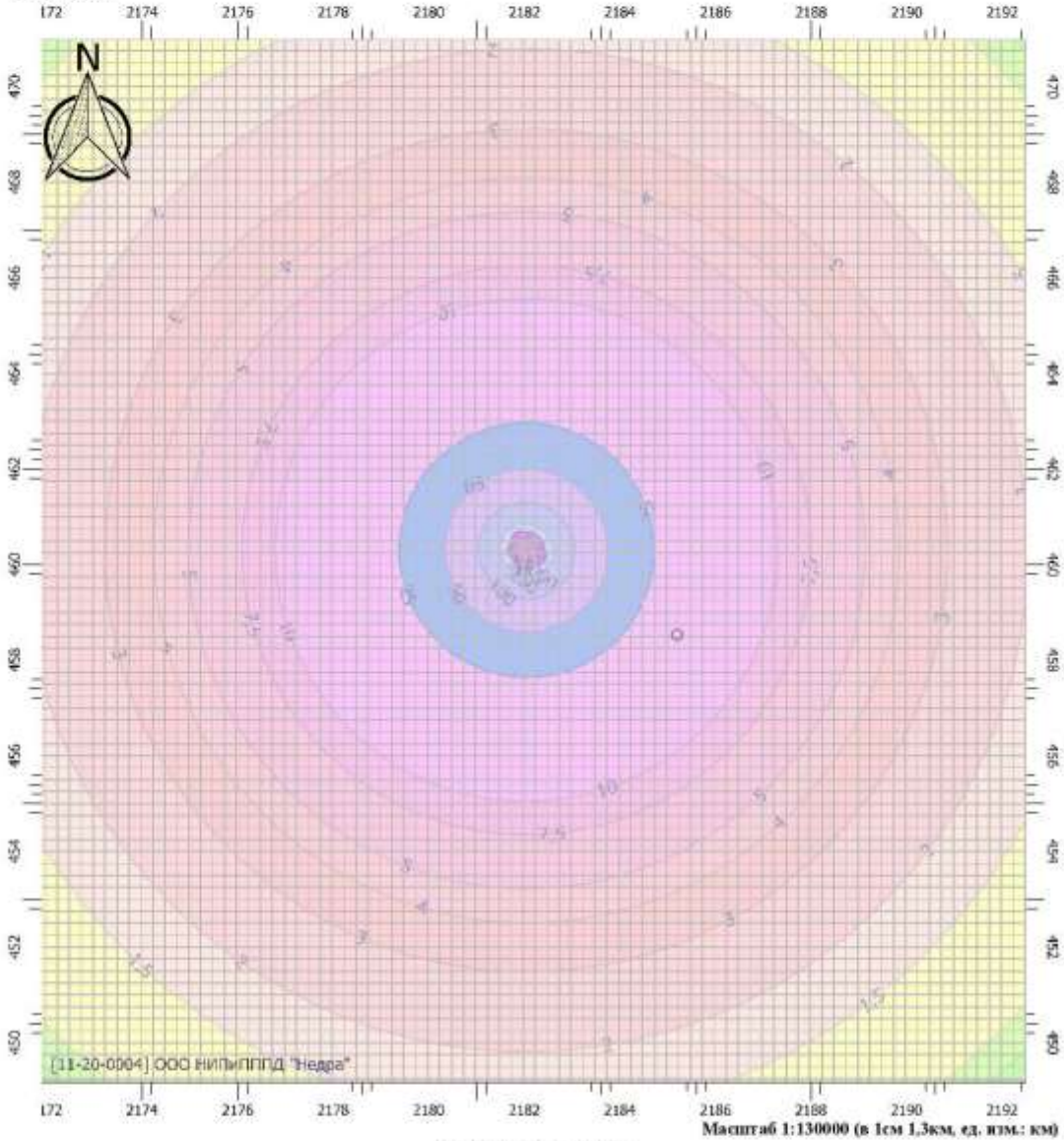
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Инов. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
380

Отчет

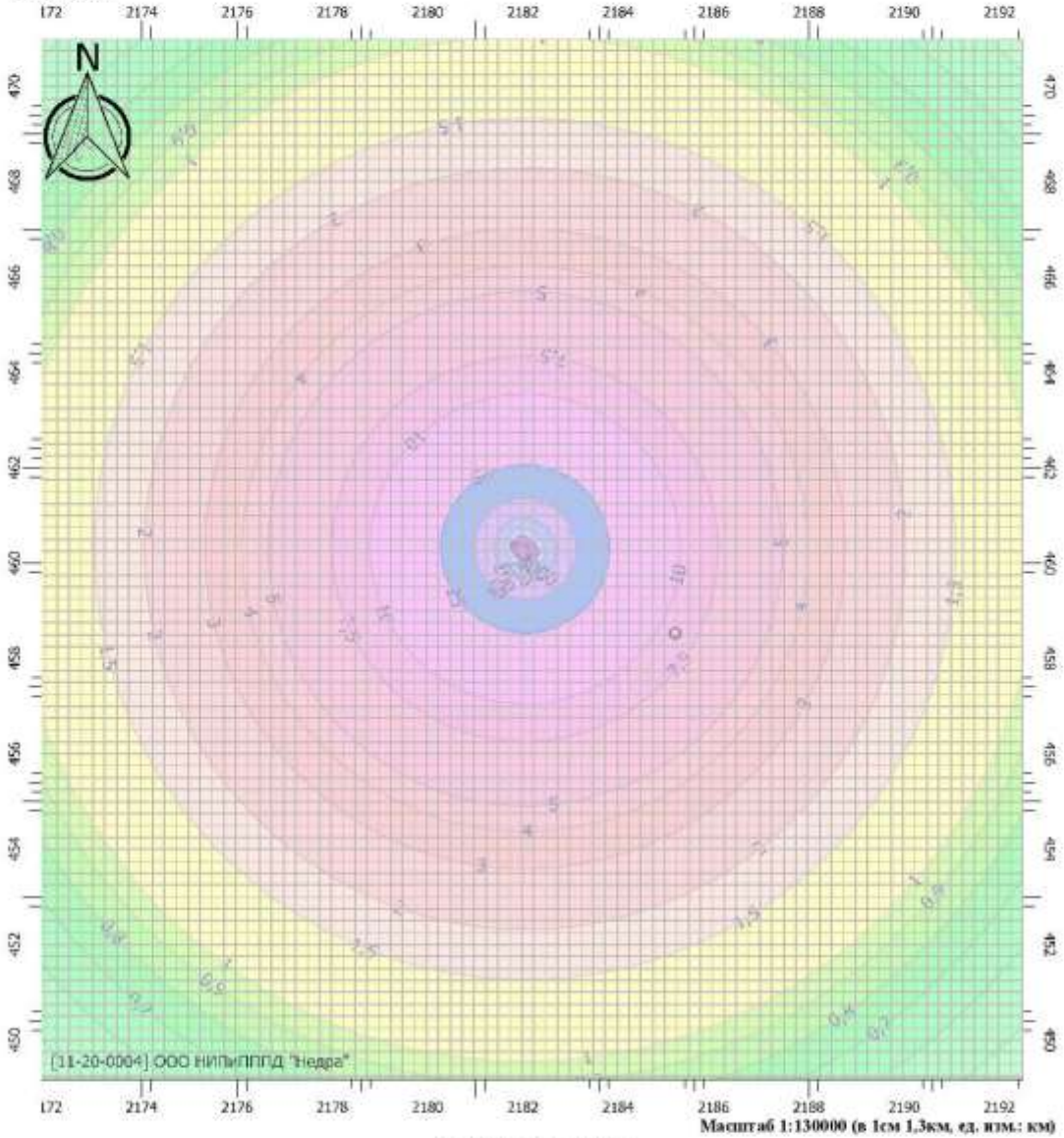
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 15:42 - 21.04.2022 15:49], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
381

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПИППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие: 21053, Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь

ВИД: 3, СМР. Испарение ДТ

ВР: 1, СМР. Испарение ДТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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		Козф. 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

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
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
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

21053-ООС2

Лист	383
------	-----

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 С)

№ 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.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

384

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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 С)

№	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.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

385

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

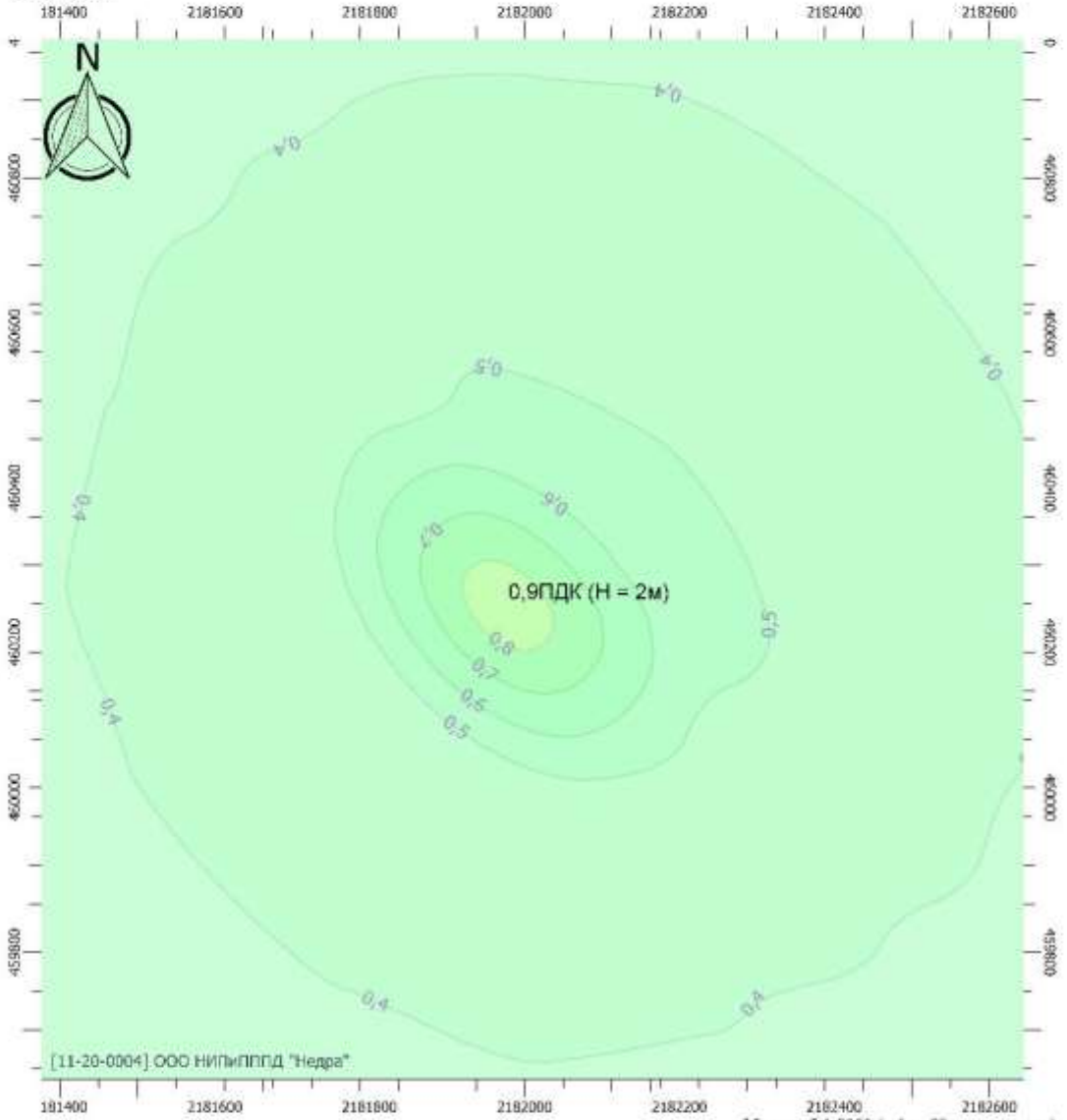
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.04.2022 15:03 - 28.04.2022 15:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
386

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.04.2022 15:03 -

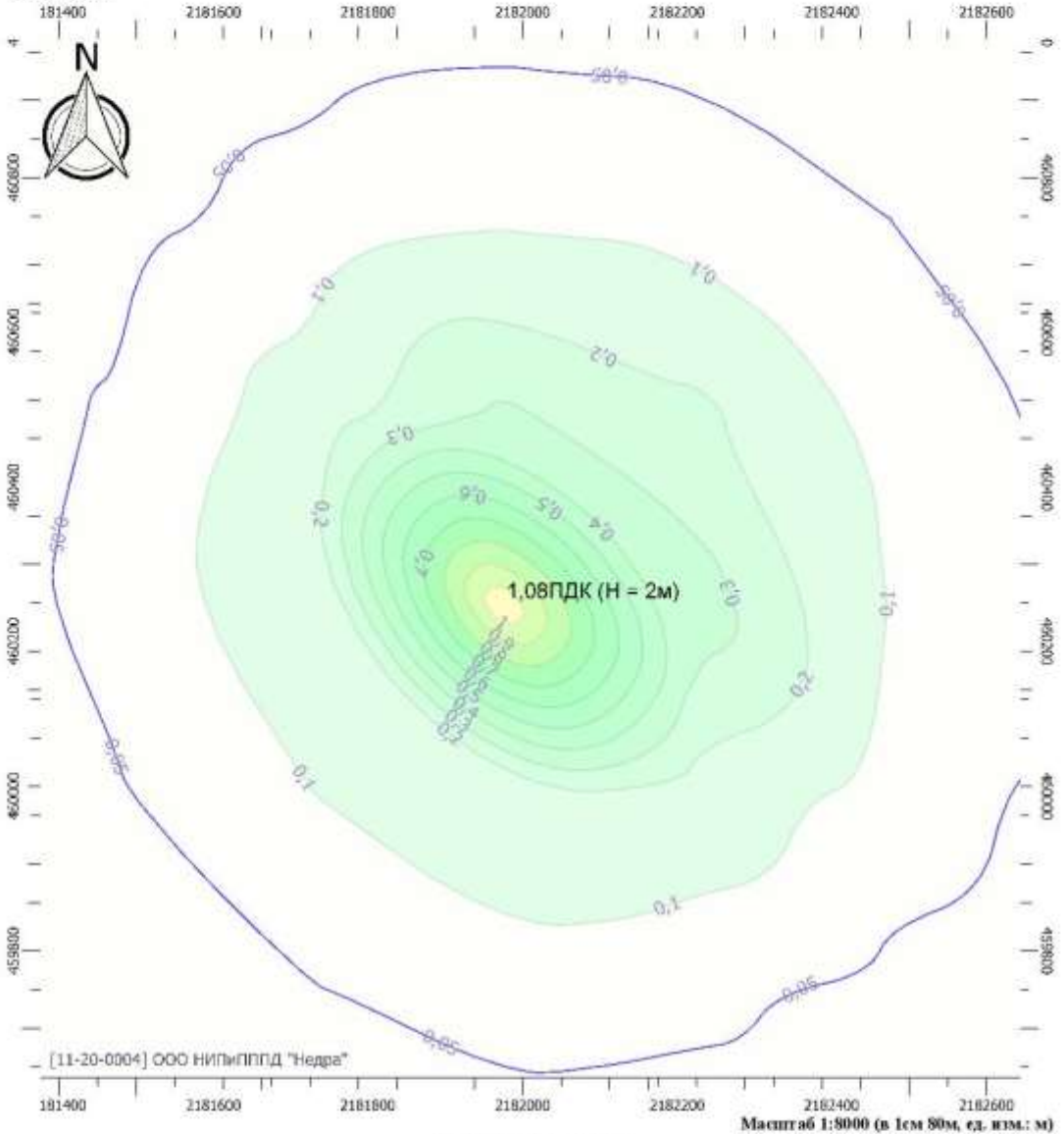
28.04.2022 15:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист 387
------------------------	-------------

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11200004

Предприятие: 21053, ПСН 'Беляевка'
Город: 21053, ПСН 'Беляевка'
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

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.

21053-ООС2

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	6001	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		10,000	-	-	1	2182093,60	460438,40	2182103,60	460438,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,000300	0,010000	1	0,0001714	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,001000	0,016000	1	0,0001429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000030	0,001000	1	0,0000171	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 2, № цеха: 1																		
%	6002	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		5,000	-	-	1	2182151,60	460399,40	2182154,60	460401,40
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0410	Метан	0,000800	0,026000	1	0,0004572	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000								

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,001000	0,040000	1	0,0001429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000080	0,003000	1	0,0000457	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 3, № цеха: 1

%	2	дыхательный клапан	1	1	10	0,150	0,002	0,113	1,290	20,000	0,000	-	-	1	2182163,60	460381,40		
---	---	--------------------	---	---	----	-------	-------	-------	-------	--------	-------	---	---	---	------------	-----------	--	--

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002000	0,024000	1	0,1670973	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	1,519000	15,715000	1	0,0203057	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,267000	13,113000	1	0,0042342	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,030000	10,663000	1	0,0137688	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,013000	0,139000	1	0,0289635	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,004000	0,044000	1	0,0133678	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,008000	0,088000	1	0,0089119	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 4, № цеха: 1

%	3	дыхательный клапан	1	1	10	0,150	0,002	0,113	1,290	20,000	0,000	-	-	1	2182159,60	460375,40		
---	---	--------------------	---	---	----	-------	-------	-------	-------	--------	-------	---	---	---	------------	-----------	--	--

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002000	0,024000	1	0,1670973	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	1,519000	15,715000	1	0,0203057	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,267000	13,113000	1	0,0042342	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,030000	10,663000	1	0,0137688	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,013000	0,139000	1	0,0289635	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,004000	0,044000	1	0,0133678	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,008000	0,088000	1	0,0089119	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 5, № цеха: 1

%	6003	неогранизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		8,000	-	-	1	2182158,60	460381,40	2182164,60	460375,40
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000020	0,000700	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,014000	0,436000	1	0,0080005	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,012000	0,364000	1	0,0017144	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,009000	0,296000	1	0,0051432	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000100	0,004000	1	0,0095244	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,000040	0,001000	1	0,0057146	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000100	0,002000	1	0,0047622	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 6, № цеха: 1

%	6004	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000		1,290		1,000	-	-	1	2182183,30	460374,50	2182184,30	460373,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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, дигидро- сульфид, гидросульфид)	0,000003	0,000100	1	0,0107150	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,002000	0,062000	1	0,0011429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,002000	0,052000	1	0,0002857	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,001000	0,042000	1	0,0005715	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000020	0,001000	1	0,0019049	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,000010	0,000200	1	0,0014287	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000010	0,000300	1	0,0004762	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 7, № цеха: 1

%	6005	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000		1,290		1,000	-	-	1	2182103,70	460433,50	2182139,40	460391,10
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,004000	0,136000	1	0,0022859	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,007000	0,209000	1	0,0010001	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000400	0,013000	1	0,0002286	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 8, № цеха: 1

%	6006	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000		1,290		1,000	-	-	1	2182171,30	460365,50	2182172,30	460367,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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, дигидро- сульфид, гидросульфид)	0,000001	0,000020	1	0,0035717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,000400	0,013000	1	0,0002286	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000300	0,011000	1	0,0000429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000300	0,009000	1	0,0001714	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000004	0,000100	1	0,0003810	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,000001	0,000040	1	0,0001429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000002	0,000070	1	0,0000952	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 9, № цеха: 1

%	6007	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000		1,290		1,000	-	-	1	2182173,30	460362,50	2182174,30	460364,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

21053-ООС2

Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Кол.уч.	
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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000001	0,000020	1	0,0035717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,000400	0,013000	1	0,0002286	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000300	0,011000	1	0,0000429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000300	0,009000	1	0,0001714	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000004	0,000100	1	0,0003810	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,000001	0,000040	1	0,0001429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000002	0,000070	1	0,0000952	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 10, № цеха: 1

%	6008	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		1,000	-	-	1	2182141,30	460387,50	2182142,30	460387,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,000020	0,000500	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,011000	0,349000	1	0,0062861	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,009000	0,291000	1	0,0012858	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,008000	0,237000	1	0,0045717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000100	0,003000	1	0,0095244	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,000030	0,001000	1	0,0042860	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000060	0,002000	1	0,0028573	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 11, № цеха: 1

%	6009	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		3,000	-	-	1	2182144,30	460390,50	2182149,30	460386,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,004000	0,012000	1	14,2866095	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	2,336000	8,051000	1	1,3349408	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,949000	6,718000	1	0,2784460	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,585000	5,463000	1	0,9057710	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,021000	0,071000	1	2,0001253	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,007000	0,022000	1	1,0000627	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,013000	0,045000	1	0,6190864	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 12, № цеха: 1

%	6017	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		1,000	-	-	1	2182180,30	460395,50	2182181,30	460394,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Кол.уч.	
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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000020	0,000500	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,011000	0,349000	1	0,0062861	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,009000	0,291000	1	0,0012858	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,008000	0,237000	1	0,0045717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000100	0,003000	1	0,0095244	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,000030	0,001000	1	0,0042860	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000060	0,002000	1	0,0028573	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 13, № цеха: 1

%	6018	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		1,000	-	-	1	2182109,30	460429,20	2182108,30	460430,20
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,000020	0,000500	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,011000	0,349000	1	0,0062861	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,009000	0,291000	1	0,0012858	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,008000	0,237000	1	0,0045717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000100	0,003000	1	0,0095244	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,000030	0,001000	1	0,0042860	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000060	0,002000	1	0,0028573	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 14, № цеха: 1

%	6019	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		5,000	-	-	1	2182168,30	460409,50	2182176,30	460402,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,002000	0,023000	1	7,1433047	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	1,481000	15,504000	1	0,8463387	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,235000	12,936000	1	0,1764396	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,004000	10,519000	1	0,5737502	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,013000	0,137000	1	1,2381728	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,004000	0,044000	1	0,5714644	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,008000	0,086000	1	0,3809763	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 15, № цеха: 1

%	6020	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		5,000	-	-	1	2182164,30	460404,50	2182172,30	460398,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Кол.уч.	
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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002000	0,023000	1	7,1433047	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	1,481000	15,504000	1	0,8463387	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,235000	12,936000	1	0,1764396	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,004000	10,519000	1	0,5737502	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,013000	0,137000	1	1,2381728	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,004000	0,044000	1	0,5714644	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,008000	0,086000	1	0,3809763	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 16, № цеха: 1

%	6021	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		3,000	-	-	1	2182149,30	460393,50	2182154,30	460400,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,000010	0,000400	1	0,0357165	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,009000	0,286000	1	0,0051432	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,008000	0,239000	1	0,0011429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,006000	0,194000	1	0,0034288	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000080	0,003000	1	0,0076195	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,000030	0,000800	1	0,0042860	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000050	0,002000	1	0,0023811	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 17, № цеха: 1

%	6022	неорганизованный выброс	1	3	2	0,000			1,290		3,000	-	-	1	2182182,30	460393,50	2182187,30	460387,50
---	------	-------------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,004000	0,012000	1	14,2866095	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	2,336000	8,051000	1	1,3349408	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,949000	6,718000	1	0,2784460	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,585000	5,463000	1	0,9057710	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,021000	0,071000	1	2,0001253	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил- бензол)	0,007000	0,022000	1	1,0000627	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,013000	0,045000	1	0,6190864	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 18, № цеха: 1

%	4	труба (подогревателя)	1	1	8,24	0,300	0,237	3,353	1,290	40,000	0,000	-	-	1	2182213,30	460386,50		
---	---	-----------------------	---	---	------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	---	---	---	------------	-----------	--	--

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Кол.уч.	
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)	0,041000	1,251000	1	0,5068117	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,007000	0,203000	1	0,0432644	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,060000	1,840000	1	0,0296670	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0703	Бенз/а/пирен	2,000000E-08	5,000000E-07	1	0,0000000	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0,000

№ пл.: 100, № цеха: 0																		
+	1	Факел	1	1	12,25	0,425	2,926	20,626	1,290	1096,000	0,000	-	-	1	2182097,30	460440,50		

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)	0,032322	1,018490	1	0,0104235	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,005252	0,165505	1	0,0008469	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,606036	19,096680	1	0,2605881	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,050302	159,139000	1	0,0651470	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,173576	5,469517	1	0,0000560	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000935	0,029449	1	0,0000012	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0,000
0703	Бенз/а/пирен	1,620000E-09	5,092000E-07	1	0,0000000	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0,000

+	5	Подогреватель нефти ПП-2	1	1	8,3	0,300	0,330	4,669	1,290	200,000	0,000	-	-	1	2182213,30	460386,50		
---	---	--------------------------	---	---	-----	-------	-------	-------	-------	---------	-------	---	---	---	------------	-----------	--	--

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)	0,004896	0,154401	1	0,0188227	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000796	0,025090	1	0,0015293	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,033750	1,064340	1	0,0051901	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0,000
0410	Метан	0,003375	0,106434	1	0,0000519	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0,000

+	6023	Обязка оборудования	1	3	2	0,000			1,290		10,000	-	-	1	2182207,80	460378,90	2182217,20	460388,50
---	------	---------------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	--------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,000016	0,000488	1	0,0000089	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000014	0,000438	1	0,0000020	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	2,000000E-07	0,000005	1	0,0000001	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,000000E-07	0,000013	1	0,0000381	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил-толуол)	1,000000E-07	0,000004	1	0,0000143	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3,000000E-07	0,000008	1	0,0000143	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000

+	6024	Автотранспорт	1	3	5	0,000			1,290		6,000	-	-	1	2182139,33	460378,29	2182096,63	460335,19
---	------	---------------	---	---	---	-------	--	--	-------	--	-------	---	---	---	------------	-----------	------------	-----------

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)	0,068067	0,049836	1	1,1464027	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,011061	0,008098	1	0,0931449	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006742	0,004492	1	0,1513947	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид	0,005847	0,004638	1	0,0393929	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,346654	0,239371	1	0,2335387	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,046608	0,032481	1	0,1308322	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000

21053-ООС2

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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
18	1	4	1	0,041000	1	0,5068117	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	1	1	0,032322	1	0,0104235	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0
100	0	5	1	0,004896	1	0,0188227	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0
100	0	6024	3	0,068067	1	1,1464027	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,146285		1,6824606			0,0000000		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
18	1	4	1	0,007000	1	0,0432644	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	1	1	0,005252	1	0,0008469	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0
100	0	5	1	0,000796	1	0,0015293	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0
100	0	6024	3	0,011061	1	0,0931449	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,024109		0,1387856			0,0000000		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
100	0	1	1	0,606036	1	0,2605881	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0
100	0	6024	3	0,006742	1	0,1513947	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,612778		0,4119828			0,0000000		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
100	0	6024	3	0,005847	1	0,0393929	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,005847		0,0393929			0,0000000		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

396

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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
3	1	2	1	0,002000	1	0,1670973	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
4	1	3	1	0,002000	1	0,1670973	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
5	1	6003	3	0,000020	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
6	1	6004	3	0,000003	1	0,0107150	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
8	1	6006	3	0,000001	1	0,0035717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
9	1	6007	3	0,000001	1	0,0035717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
10	1	6008	3	0,000020	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
11	1	6009	3	0,004000	1	14,2866095	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
12	1	6017	3	0,000020	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
13	1	6018	3	0,000020	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
14	1	6019	3	0,002000	1	7,1433047	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
15	1	6020	3	0,002000	1	7,1433047	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
16	1	6021	3	0,000010	1	0,0357165	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
17	1	6022	3	0,004000	1	14,2866095	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,016095		43,5333300			0,0000000		

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
18	1	4	1	0,060000	1	0,0296670	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	1	1	5,050302	1	0,0651470	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0
100	0	5	1	0,033750	1	0,0051901	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0
100	0	6024	3	0,346654	1	0,2335387	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				5,490706		0,3335429			0,0000000		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,000300	1	0,0001714	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
2	1	6002	3	0,000800	1	0,0004572	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
3	1	2	1	1,519000	1	0,0203057	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
4	1	3	1	1,519000	1	0,0203057	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
5	1	6003	3	0,014000	1	0,0080005	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
6	1	6004	3	0,002000	1	0,0011429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
7	1	6005	3	0,004000	1	0,0022859	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
8	1	6006	3	0,000400	1	0,0002286	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
9	1	6007	3	0,000400	1	0,0002286	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
10	1	6008	3	0,011000	1	0,0062861	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
11	1	6009	3	2,336000	1	1,3349408	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
12	1	6017	3	0,011000	1	0,0062861	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

397

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

13	1	6018	3	0,011000	1	0,0062861	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
14	1	6019	3	1,481000	1	0,8463387	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
15	1	6020	3	1,481000	1	0,8463387	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
16	1	6021	3	0,009000	1	0,0051432	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
17	1	6022	3	2,336000	1	1,3349408	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	5	1	0,003375	1	0,0000519	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0
100	0	6023	3	0,000016	1	0,0000089	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				10,739291		4,4397477			0,0000000		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,001000	1	0,0001429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
2	1	6002	3	0,001000	1	0,0001429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
3	1	2	1	1,267000	1	0,0042342	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
4	1	3	1	1,267000	1	0,0042342	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
5	1	6003	3	0,012000	1	0,0017144	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
6	1	6004	3	0,002000	1	0,0002857	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
7	1	6005	3	0,007000	1	0,0010001	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
8	1	6006	3	0,000300	1	0,0000429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
9	1	6007	3	0,000300	1	0,0000429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
10	1	6008	3	0,009000	1	0,0012858	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
11	1	6009	3	1,949000	1	0,2784460	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
12	1	6017	3	0,009000	1	0,0012858	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
13	1	6018	3	0,009000	1	0,0012858	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
14	1	6019	3	1,235000	1	0,1764396	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
15	1	6020	3	1,235000	1	0,1764396	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
16	1	6021	3	0,008000	1	0,0011429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
17	1	6022	3	1,949000	1	0,2784460	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	1	1	0,173576	1	0,0000560	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0
100	0	6023	3	0,000014	1	0,0000020	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				9,134190		0,9266697			0,0000000		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,000030	1	0,0000171	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
2	1	6002	3	0,000080	1	0,0000457	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
3	1	2	1	1,030000	1	0,0137688	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
4	1	3	1	1,030000	1	0,0137688	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
5	1	6003	3	0,009000	1	0,0051432	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
6	1	6004	3	0,001000	1	0,0005715	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
7	1	6005	3	0,000400	1	0,0002286	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
8	1	6006	3	0,000300	1	0,0001714	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
9	1	6007	3	0,000300	1	0,0001714	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
10	1	6008	3	0,008000	1	0,0045717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
11	1	6009	3	1,585000	1	0,9057710	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

398

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

12	1	6017	3	0,008000	1	0,0045717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
13	1	6018	3	0,008000	1	0,0045717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
14	1	6019	3	1,004000	1	0,5737502	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
15	1	6020	3	1,004000	1	0,5737502	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
16	1	6021	3	0,006000	1	0,0034288	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
17	1	6022	3	1,585000	1	0,9057710	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	1	1	0,000935	1	0,0000012	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0
100	0	6023	3	2,000000E-07	1	0,0000001	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				7,280045		3,0100744			0,0000000		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	2	1	0,013000	1	0,0289635	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
4	1	3	1	0,013000	1	0,0289635	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
5	1	6003	3	0,000100	1	0,0095244	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
6	1	6004	3	0,000020	1	0,0019049	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
8	1	6006	3	0,000004	1	0,0003810	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
9	1	6007	3	0,000004	1	0,0003810	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
10	1	6008	3	0,000100	1	0,0095244	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
11	1	6009	3	0,021000	1	2,0001253	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
12	1	6017	3	0,000100	1	0,0095244	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
13	1	6018	3	0,000100	1	0,0095244	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
14	1	6019	3	0,013000	1	1,2381728	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
15	1	6020	3	0,013000	1	1,2381728	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
16	1	6021	3	0,000080	1	0,0076195	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
17	1	6022	3	0,021000	1	2,0001253	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	6023	3	4,000000E-07	1	0,0000381	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,094508		6,5829454			0,0000000		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	2	1	0,004000	1	0,0133678	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
4	1	3	1	0,004000	1	0,0133678	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
5	1	6003	3	0,000040	1	0,0057146	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
6	1	6004	3	0,000010	1	0,0014287	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
8	1	6006	3	0,000001	1	0,0001429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
9	1	6007	3	0,000001	1	0,0001429	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
10	1	6008	3	0,000030	1	0,0042860	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
11	1	6009	3	0,007000	1	1,0000627	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
12	1	6017	3	0,000030	1	0,0042860	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
13	1	6018	3	0,000030	1	0,0042860	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
14	1	6019	3	0,004000	1	0,5714644	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
15	1	6020	3	0,004000	1	0,5714644	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
16	1	6021	3	0,000030	1	0,0042860	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
17	1	6022	3	0,007000	1	1,0000627	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

399

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

100	0	6023	3	1,000000E-07	1	0,0000143	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,030172		3,1943769			0,0000000		

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	2	1	0,008000	1	0,0089119	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
4	1	3	1	0,008000	1	0,0089119	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0
5	1	6003	3	0,000100	1	0,0047622	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
6	1	6004	3	0,000010	1	0,0004762	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
8	1	6006	3	0,000002	1	0,0000952	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
9	1	6007	3	0,000002	1	0,0000952	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
10	1	6008	3	0,000060	1	0,0028573	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
11	1	6009	3	0,013000	1	0,6190864	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
12	1	6017	3	0,000060	1	0,0028573	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
13	1	6018	3	0,000060	1	0,0028573	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
14	1	6019	3	0,008000	1	0,3809763	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
15	1	6020	3	0,008000	1	0,3809763	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
16	1	6021	3	0,000050	1	0,0023811	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
17	1	6022	3	0,013000	1	0,6190864	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	6023	3	3,000000E-07	1	0,0000143	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,058344		2,0343453			0,0000000		

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
18	1	4	1	2,000000E-08	1	0,0000000	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0
100	0	1	1	1,620000E-09	1	0,0000000	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,000000		0,0000000			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
100	0	6024	3	0,046608	1	0,1308322	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0
Итого:				0,046608		0,1308322			0,0000000		

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.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

400

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**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
100	0	6024	3	0330	0,005847	1	0,0393929	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
3	1	2	1	0333	0,002000	1	0,1670973	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
4	1	3	1	0333	0,002000	1	0,1670973	57,000	0,500	0,0000000	0,000	0,000
5	1	6003	3	0333	0,000020	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
6	1	6004	3	0333	0,000003	1	0,0107150	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
8	1	6006	3	0333	0,000001	1	0,0035717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
9	1	6007	3	0333	0,000001	1	0,0035717	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
10	1	6008	3	0333	0,000020	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
11	1	6009	3	0333	0,004000	1	14,2866095	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
12	1	6017	3	0333	0,000020	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
13	1	6018	3	0333	0,000020	1	0,0714330	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
14	1	6019	3	0333	0,002000	1	7,1433047	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
15	1	6020	3	0333	0,002000	1	7,1433047	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
16	1	6021	3	0333	0,000010	1	0,0357165	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
17	1	6022	3	0333	0,004000	1	14,2866095	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:					0,021942		43,5727229			0,0000000		

**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
18	1	4	1	0301	0,041000	1	0,5068117	28,864	0,500	0,0000000	0,000	0,000
100	0	1	1	0301	0,032322	1	0,0104235	224,908	4,651	0,0000000	0,000	0,000
100	0	5	1	0301	0,004896	1	0,0188227	62,614	1,241	0,0000000	0,000	0,000
100	0	6024	3	0301	0,068067	1	1,1464027	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
100	0	6024	3	0330	0,005847	1	0,0393929	28,500	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:					0,152132		1,0761584			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 конц. энтр.
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

401

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Да
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Да
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Да
0602	Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Да
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Да
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Да
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,023
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,014
0330	Сера диоксид	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	0,800
0410	Метан	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,000E-12
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	1,000E-11
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,000E-12
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	1,000E-13
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	1,000E-14
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	1,000E-14
0703	Бенз/а/пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,000E-07

* 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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

402

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По дл	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	2181133,70	458894,90	2186270,20	458894,90	4250,000	0,000	250,000	25	2

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2181764,17	460471,60	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поли-
2	2181928,64	460727,74	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поли-
3	2182232,12	460747,93	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поли-
4	2182479,74	460557,80	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поли-
5	2182510,84	460258,22	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поли-
6	2182286,69	460042,88	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поли-
7	2181993,11	459974,74	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поли-
8	2181754,94	460169,15	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Поли-
9	2182110,78	460403,50	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
10	2182148,41	460410,24	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
11	2182151,15	460341,85	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
12	2182034,66	460293,12	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
13	2185197,10	458551,80	2,000	на границе ближайшего	Расчетная точка

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
 0 - расчетная точка пользователя
 1 - точка на границе охранной зоны
 2 - точка на границе производственной зоны
 3 - точка на границе СЗЗ
 4 - на границе жилой зоны
 5 - на границе застройки
 6 - точки квотирования

**Вещество: 0301
 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,10	458551,80	2,00	0,1792299	0,036	301	0,90	0,17447	0,035	0,17500	0,035	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100		0	6024		0,0028875		5,775E-04		1,61105			
2	2181928,64	460727,74	2,00	0,2429696	0,049	150	2,80	0,16317	0,033	0,17500	0,035	3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист
403

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0596495				0,012		24,55018			
3	2182232,	460747,9	2,00	0,2479229	0,050	192	1,30	0,15970	0,032	0,17500	0,035	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0582005				0,012		23,47525			
7	2181993,	459974,7	2,00	0,2519349	0,050	19	3,30	0,16387	0,033	0,17500	0,035	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0714150				0,014		28,34660			
6	2182286,	460042,8	2,00	0,2590878	0,052	336	1,00	0,15910	0,032	0,17500	0,035	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0716928				0,014		27,67123			
5	2182510,	460258,2	2,00	0,2620407	0,052	288	1,60	0,15729	0,031	0,17500	0,035	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0592426				0,012		22,60817			
1	2181764,	460471,6	2,00	0,2623791	0,052	106	2,80	0,16358	0,033	0,17500	0,035	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0733460				0,015		27,95421			
8	2181754,	460169,1	2,00	0,2651721	0,053	63	5,70	0,16501	0,033	0,17500	0,035	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0726972				0,015		27,41509			
4	2182479,	460557,8	2,00	0,2735156	0,055	240	3,60	0,15672	0,031	0,17500	0,035	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0689702				0,014		25,21618			
11	2182151,	460341,8	2,00	0,5935637	0,119	287	0,50	0,05100	0,010	0,17500	0,035	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,5425544				0,109		91,40626			
9	2182110,	460403,5	2,00	0,7113155	0,142	169	0,50	0,08345	0,017	0,17500	0,035	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,6278639				0,126		88,26799			
12	2182034,	460293,1	2,00	0,7336885	0,147	54	0,70	0,13797	0,028	0,17500	0,035	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,5119416				0,102		69,77643			
10	2182148,	460410,2	2,00	0,8298526	0,166	207	0,60	0,03983	0,008	0,17500	0,035	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,7900159				0,158		95,19954			

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,	458551,8	2,00	0,0953469	0,038	301	0,90	0,09495	0,038	0,09500	0,038	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0002346				9,384E-05		0,24606			
2	2181928,	460727,7	2,00	0,1005259	0,040	150	2,60	0,09399	0,038	0,09500	0,038	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0048247				0,002		4,79945			
3	2182232,	460747,9	2,00	0,1009678	0,040	192	1,30	0,09369	0,037	0,09500	0,038	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0047288				0,002		4,68345			
7	2181993,	459974,7	2,00	0,1012530	0,041	20	3,20	0,09405	0,038	0,09500	0,038	3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
404

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0056287				0,002		5,55905			
6	2182286,	460042,8	2,00	0,1018675	0,041	337	1,00	0,09364	0,037	0,09500	0,038	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0056736				0,002		5,56956			
1	2181764,	460471,6	2,00	0,1021364	0,041	106	2,80	0,09402	0,038	0,09500	0,038	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0059593				0,002		5,83469			
5	2182510,	460258,2	2,00	0,1021541	0,041	288	1,60	0,09348	0,037	0,09500	0,038	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0048134				0,002		4,71195			
8	2181754,	460169,1	2,00	0,1023837	0,041	63	5,70	0,09414	0,038	0,09500	0,038	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0059066				0,002		5,76911			
4	2182479,	460557,8	2,00	0,1031037	0,041	239	3,60	0,09343	0,037	0,09500	0,038	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0054339				0,002		5,27030			
11	2182151,	460341,8	2,00	0,1284978	0,051	287	0,50	0,08441	0,034	0,09500	0,038	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0440824				0,018		34,30594			
9	2182110,	460403,5	2,00	0,1381987	0,055	169	0,50	0,08718	0,035	0,09500	0,038	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0510138				0,020		36,91336			
12	2182034,	460293,1	2,00	0,1405625	0,056	55	0,70	0,09183	0,037	0,09500	0,038	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0413750				0,017		29,43533			
10	2182148,	460410,2	2,00	0,1476502	0,059	207	0,60	0,08346	0,033	0,09500	0,038	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0641886				0,026		43,47339			

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,	458551,8	2,00	0,0156086	0,002	301	1,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	1	0,0152511				0,002		97,70943			
9	2182110,	460403,5	2,00	0,0829161	0,012	169	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0829161				0,012		100,00000			
10	2182148,	460410,2	2,00	0,1043300	0,016	207	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,1043300				0,016		100,00000			
11	2182151,	460341,8	2,00	0,1817831	0,027	331	4,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	1	0,1786703				0,027		98,28767			
7	2181993,	459974,7	2,00	0,1960607	0,029	13	5,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	1	0,1894431				0,028		96,62470			
5	2182510,	460258,2	2,00	0,1991784	0,030	294	5,50	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист
405

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
100	0	1	0,1966803			0,030		98,74577		
8	2181754,460169,1	2,00	0,2022038	0,030	52	5,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
100	0	1	0,2005367			0,030		99,17553		
6	2182286,460042,8	2,00	0,2086492	0,031	334	5,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
100	0	1	0,1991704			0,030		95,45705		
4	2182479,460557,8	2,00	0,2124721	0,032	253	5,40	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
100	0	1	0,2114779			0,032		99,53205		
1	2181764,460471,6	2,00	0,2311265	0,035	95	5,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
100	0	1	0,2300813			0,035		99,54775		
3	2182232,460747,9	2,00	0,2336799	0,035	204	5,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
100	0	1	0,2297907			0,034		98,33566		
2	2181928,460727,7	2,00	0,2380982	0,036	150	5,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
100	0	1	0,2302834			0,035		96,71784		
12	2182034,460293,1	2,00	0,2410297	0,036	23	4,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
100	0	1	0,2410294			0,036		99,99986		

**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		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,460555,8	2,00	0,0480993	0,024	300	0,90	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0000993			4,964E-05		0,20641				
2	2181928,460727,7	2,00	0,0502670	0,025	153	5,40	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0022670			0,001		4,50986				
5	2182510,460258,2	2,00	0,0503755	0,025	284	4,50	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0023755			0,001		4,71567				
4	2182479,460557,8	2,00	0,0504664	0,025	241	5,40	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0024664			0,001		4,88729				
8	2181754,460169,1	2,00	0,0505017	0,025	63	5,30	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0025017			0,001		4,95369				
3	2182232,460747,9	2,00	0,0505119	0,025	196	5,20	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0025119			0,001		4,97295				
7	2181993,459974,7	2,00	0,0505578	0,025	18	5,10	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0025578			0,001		5,05923				
1	2181764,460471,6	2,00	0,0506323	0,025	108	3,70	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
406

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0026323			0,001		5,19893				
6	2182286,	460042,8	2,00	0,0507563	0,025	332	3,30	0,04800	0,024	0,04800	0,024	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0027563			0,001		5,43045				
12	2182034,	460293,1	2,00	0,0656161	0,033	53	0,70	0,04800	0,024	0,04800	0,024	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0176161			0,009		26,84722				
11	2182151,	460341,8	2,00	0,0666433	0,033	287	0,50	0,04800	0,024	0,04800	0,024	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0186433			0,009		27,97481				
9	2182110,	460403,5	2,00	0,0695748	0,035	169	0,50	0,04800	0,024	0,04800	0,024	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0215748			0,011		31,00947				
10	2182148,	460410,2	2,00	0,0751467	0,038	207	0,60	0,04800	0,024	0,04800	0,024	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0271467			0,014		36,12491				

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,	458551,8	2,00	0,0294457	2,356E-04	301	3,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0092510			7,401E-05		31,41711				
8	2181754,	460169,1	2,00	0,5635283	0,005	61	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,1932132			0,002		34,28634				
7	2181993,	459974,7	2,00	0,5789001	0,005	22	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,1917482			0,002		33,12285				
2	2181928,	460727,7	2,00	0,6772630	0,005	145	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,2160554			0,002		31,90126				
1	2181764,	460471,6	2,00	0,7065408	0,006	101	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,2399992			0,002		33,96820				
6	2182286,	460042,8	2,00	0,7839000	0,006	341	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,2530869			0,002		32,28560				
3	2182232,	460747,9	2,00	0,8295397	0,007	190	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,2591200			0,002		31,23660				
5	2182510,	460258,2	2,00	0,8318840	0,007	292	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,2959597			0,002		35,57704				
4	2182479,	460557,8	2,00	0,9025068	0,007	242	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,3033695			0,002		33,61410				
12	2182034,	460293,1	2,00	2,4032829	0,019	52	3,40	-	-	-	-	2

Инва. № подл.	10706-ООС2	Взам. инв. №	Подл. и дата	Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
407

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
11		1	6009			0,9646154			40,13740
11	2182151,	460341,8	2,00	8,3366327	0,067	12	0,50	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
11		1	6009			3,3183788			39,80479
9	2182110,	460403,5	2,00	11,545483	0,092	105	0,60	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
11		1	6009			6,0942063			52,78433
10	2182148,	460410,2	2,00	15,118291	0,121	112	0,60	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
17		1	6022			5,8439347			38,65473

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,	458551,8	2,00	0,2644371	1,322	301	1,20	0,25996	1,300	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0038128			0,019	1,44185		
8	2181754,	460169,1	2,00	0,3123035	1,562	52	5,50	0,25941	1,297	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0501342			0,251	16,05303		
4	2182479,	460557,8	2,00	0,3134234	1,567	252	5,40	0,25893	1,295	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0521569			0,261	16,64103		
5	2182510,	460258,2	2,00	0,3163166	1,582	293	5,40	0,25896	1,295	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0487283			0,244	15,40492		
7	2181993,	459974,7	2,00	0,3172964	1,586	14	5,60	0,25934	1,297	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0461016			0,231	14,52950		
1	2181764,	460471,6	2,00	0,3206029	1,603	96	5,20	0,25933	1,297	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0572316			0,286	17,85123		
6	2182286,	460042,8	2,00	0,3236684	1,618	334	5,30	0,25906	1,295	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0497502			0,249	15,37073		
3	2182232,	460747,9	2,00	0,3237378	1,619	203	5,20	0,25910	1,296	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0571348			0,286	17,64849		
2	2181928,	460727,7	2,00	0,3295190	1,648	150	5,20	0,25930	1,297	0,26000	1,300	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	1			0,0575709			0,288	17,47118		
11	2182151,	460341,8	2,00	0,3632719	1,816	287	0,50	0,25274	1,264	0,26000	1,300	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	6024			0,1105261			0,553	30,42518		
12	2182034,	460293,1	2,00	0,3684635	1,842	54	0,70	0,25783	1,289	0,26000	1,300	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
100		0	6024			0,1042899			0,521	28,30399		
9	2182110,	460403,5	2,00	0,3825460	1,913	169	0,50	0,25464	1,273	0,26000	1,300	2

Инва. № подл.	10706-00С2	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,1279049			0,640		33,43518				
10	2182148,44	460410,2	2,00	0,4130256	2,065	207	0,60	0,25208	1,260	0,26000	1,300	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,1609376			0,805		38,96553				

**Вещество: 0410
Метан**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,44	458551,8	2,00	0,0256189	1,281	301	3,80	0,02258	1,129	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17 1 6022			0,0008644			0,043		3,37412				
8	2181754,44	460169,1	2,00	0,0627217	3,136	61	6,00	0,00476	0,238	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11 1 6009			0,0180538			0,903		28,78406				
7	2181993,44	459974,7	2,00	0,0644438	3,222	22	6,00	0,00476	0,238	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11 1 6009			0,0179169			0,896		27,80245				
2	2181928,44	460727,7	2,00	0,0747623	3,738	144	6,00	0,00476	0,238	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17 1 6022			0,0195935			0,980		26,20776				
1	2181764,44	460471,6	2,00	0,0772589	3,863	101	6,00	0,00476	0,238	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11 1 6009			0,0224255			1,121		29,02647				
6	2182286,44	460042,8	2,00	0,0855191	4,276	341	6,00	0,00476	0,238	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17 1 6022			0,0236484			1,182		27,65280				
5	2182510,44	460258,2	2,00	0,0901535	4,508	292	6,00	0,00476	0,238	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17 1 6022			0,0276545			1,383		30,67487				
3	2182232,44	460747,9	2,00	0,0908684	4,543	190	6,00	0,00476	0,238	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17 1 6022			0,0242122			1,211		26,64530				
4	2182479,44	460557,8	2,00	0,0975805	4,879	242	6,00	0,00476	0,238	0,02380	1,190	3
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17 1 6022			0,0283468			1,417		29,04970				
12	2182034,44	460293,1	2,00	0,2506543	12,533	52	3,40	0,00476	0,238	0,02380	1,190	2
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11 1 6009			0,0901337			4,507		35,95936				
11	2182151,44	460341,8	2,00	0,8674802	43,374	13	0,50	0,00476	0,238	0,02380	1,190	2
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11 1 6009			0,2938255			14,691		33,87115				
9	2182110,44	460403,5	2,00	1,1594402	57,972	104	0,60	0,00476	0,238	0,02380	1,190	2
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11 1 6009			0,5539299			27,696		47,77563				
10	2182148,44	460410,2	2,00	1,6509159	82,546	111	0,60	0,00476	0,238	0,02380	1,190	2
Площадка Цех Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
15 1 6020			0,6343803			31,719		38,42596				

Инд. № подл.	10706-ООС2	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,4	458551,8	2,00	0,0132813	2,656	301	3,80	0,01264	2,529	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022			0,0001803		0,036 1,35756			
8	2181754,4	460169,1	2,00	0,0201671	4,033	61	6,00	0,00806	1,613	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009			0,0037657		0,753 18,67264			
7	2181993,4	459974,7	2,00	0,0203817	4,076	22	6,00	0,00791	1,584	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009			0,0037372		0,747 18,33596			
2	2181928,4	460727,7	2,00	0,0216949	4,339	144	6,00	0,00705	1,411	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022			0,0040869		0,817 18,83797			
1	2181764,4	460471,6	2,00	0,0220084	4,402	101	6,00	0,00684	1,370	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009			0,0046776		0,936 21,25366			
6	2182286,4	460042,8	2,00	0,0230323	4,606	341	6,00	0,00616	1,232	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022			0,0049327		0,987 21,41628			
5	2182510,4	460258,2	2,00	0,0236306	4,726	292	6,00	0,00577	1,155	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022			0,0057683		1,154 24,41013			
3	2182232,4	460747,9	2,00	0,0236800	4,736	190	6,00	0,00571	1,143	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022			0,0050502		1,010 21,32708			
4	2182479,4	460557,8	2,00	0,0245250	4,905	242	6,00	0,00515	1,031	0,01290	2,580	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022			0,0059127		1,183 24,10872			
12	2182034,4	460293,1	2,00	0,0538717	10,774	52	3,40	0,00258	0,516	0,01290	2,580	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009			0,0188004		3,760 34,89839			
11	2182151,4	460341,8	2,00	0,1825428	36,509	13	0,50	0,00258	0,516	0,01290	2,580	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009			0,0612870		12,257 33,57405			
9	2182110,4	460403,5	2,00	0,2435558	48,711	104	0,60	0,00258	0,516	0,01290	2,580	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009			0,1155404		23,108 47,43899			
10	2182148,4	460410,2	2,00	0,3458065	69,161	111	0,60	0,00258	0,516	0,01290	2,580	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
15			1	6020			0,1322518		26,450 38,24446			

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до
---	-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	--------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПНПД
«Недра»

Лист
410

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	X(м)	Y(м)	Выс ота (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб. м	Тип точк м
13	2185197,4	458551,8	2,00	0,0234331	1,172	301	3,80	0,02137	1,069	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022	0,0005865			0,029	2,50293			
8	2181754,4	460169,1	2,00	0,0457781	2,289	61	6,00	0,00648	0,324	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009	0,0122497			0,612	26,75891			
7	2181993,4	459974,7	2,00	0,0464801	2,324	22	6,00	0,00601	0,301	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009	0,0121568			0,608	26,15494			
2	2181928,4	460727,7	2,00	0,0518971	2,595	144	6,00	0,00444	0,222	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022	0,0132944			0,665	25,61684			
1	2181764,4	460471,6	2,00	0,0535856	2,679	101	6,00	0,00444	0,222	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009	0,0152160			0,761	28,39561			
6	2182286,4	460042,8	2,00	0,0591960	2,960	341	6,00	0,00444	0,222	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022	0,0160457			0,802	27,10605			
5	2182510,4	460258,2	2,00	0,0623331	3,117	292	6,00	0,00444	0,222	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022	0,0187638			0,938	30,10254			
3	2182232,4	460747,9	2,00	0,0628267	3,141	190	6,00	0,00444	0,222	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022	0,0164282			0,821	26,14845			
4	2182479,4	460557,8	2,00	0,0673769	3,369	242	6,00	0,00444	0,222	0,02220	1,110	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022	0,0192336			0,962	28,54633			
12	2182034,4	460293,1	2,00	0,1711994	8,560	52	3,40	0,00444	0,222	0,02220	1,110	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009	0,0611566			3,058	35,72244			
11	2182151,4	460341,8	2,00	0,5894314	29,472	13	0,50	0,00444	0,222	0,02220	1,110	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009	0,1993636			9,968	33,82304			
9	2182110,4	460403,5	2,00	0,7873347	39,367	104	0,60	0,00444	0,222	0,02220	1,110	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
11			1	6009	0,3758471			18,792	47,73664			
10	2182148,4	460410,2	2,00	1,1208265	56,041	111	0,60	0,00444	0,222	0,02220	1,110	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
15			1	6020	0,4300593			21,503	38,36984			

**Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб. м	
13	2185197,4	458551,8	2,00	0,1560240	0,047	301	3,80	0,15153	0,045	0,15333	0,046	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17			1	6022	0,0012951			3,885E-04	0,83009			
8	2181754,4	460169,1	2,00	0,2047865	0,061	61	6,00	0,11903	0,036	0,15333	0,046	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

411

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

11	1	6009	0,0270498	0,008	13,20880								
7	2181993,44	459974,7	2,00	0,2063029	0,062	22	6,00	0,1180205		0,035	0,153330	0,046	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
11	1	6009	0,0268447	0,008	13,01230								
2	2181928,04	460727,7	2,00	0,2154515	0,065	144	6,00	0,1119245		0,034	0,153330	0,046	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
17	1	6022	0,0293567	0,009	13,62568								
1	2181764,42	460471,6	2,00	0,2177120	0,065	101	6,00	0,1104140		0,033	0,153330	0,046	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
11	1	6009	0,0335999	0,010	15,43318								
6	2182286,00	460042,8	2,00	0,2250380	0,068	341	6,00	0,1055305		0,032	0,153330	0,046	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
17	1	6022	0,0354322	0,011	15,74497								
5	2182510,04	460258,2	2,00	0,2291900	0,069	292	6,00	0,1027600		0,031	0,153330	0,046	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
17	1	6022	0,0414344	0,012	18,07860								
3	2182232,40	460747,9	2,00	0,2297457	0,069	190	6,00	0,1023900		0,031	0,153330	0,046	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
17	1	6022	0,0362768	0,011	15,78998								
4	2182479,74	460557,8	2,00	0,2357825	0,071	242	6,00	0,0983677		0,030	0,153330	0,046	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
17	1	6022	0,0424717	0,013	18,01310								
12	2182034,00	460293,1	2,00	0,3950725	0,119	52	3,40	0,0306600		0,009	0,153330	0,046	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
11	1	6009	0,1350462	0,041	34,18262								
11	2182151,40	460341,8	2,00	1,3068915	0,392	12	0,50	0,0306607		0,009	0,153330	0,046	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
11	1	6009	0,4645730	0,139	35,54794								
9	2182110,70	460403,5	2,00	1,7456222	0,524	104	0,60	0,0306607		0,009	0,153330	0,046	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
11	1	6009	0,8299464	0,249	47,54445								
10	2182148,44	460410,2	2,00	2,4579228	0,737	111	0,60	0,0306607		0,009	0,153330	0,046	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
15	1	6020	0,9280828	0,278	37,75883								

**Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,40	458551,8	2,00	0,0713021	0,014	301	3,80	0,0691340	0,014	0,070000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
17	1	6022	0,0006476	1,295E-04	0,90820							
8	2181754,04	460169,1	2,00	0,0949091	0,019	61	6,00	0,0533940	0,011	0,070000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
11	1	6009	0,0135249	0,003	14,25039							
7	2181993,44	459974,7	2,00	0,0956238	0,019	22	6,00	0,0529175	0,011	0,070000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
11	1	6009	0,0134224	0,003	14,03664							
2	2181928,04	460727,7	2,00	0,1000096	0,020	144	6,00	0,0499907	0,010	0,070000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППСПД
«Недра»

Лист
412

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

17	1	6022	0,0146784	0,003	14,67695							
1	2181764,47	460471,6	2,00	0,1011882	0,020	101	6,00	0,04920	0,010	0,07000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,0167999	0,003	16,60267							
6	2182286,00	460042,8	2,00	0,1046919	0,021	341	6,00	0,04687	0,009	0,07000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0177161	0,004	16,92211							
5	2182510,00	460258,2	2,00	0,1067399	0,021	292	6,00	0,04550	0,009	0,07000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0207172	0,004	19,40902							
3	2182232,40	460747,9	2,00	0,1068712	0,021	190	6,00	0,04541	0,009	0,07000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0181384	0,004	16,97220							
4	2182479,74	460557,8	2,00	0,1099066	0,022	242	6,00	0,04339	0,009	0,07000	0,014	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0212359	0,004	19,32173							
12	2182034,00	460293,1	2,00	0,1906637	0,038	52	3,40	0,01400	0,003	0,07000	0,014	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,0675231	0,014	35,41476							
11	2182151,00	460341,8	2,00	0,6307389	0,126	12	0,50	0,01400	0,003	0,07000	0,014	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,2322865	0,046	36,82768							
9	2182110,00	460403,5	2,00	0,8518954	0,170	104	0,60	0,01400	0,003	0,07000	0,014	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,4149732	0,083	48,71175							
10	2182148,44	460410,2	2,00	1,1650167	0,233	111	0,60	0,01400	0,003	0,07000	0,014	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
15	1	6020	0,4283459	0,086	36,76736							

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,40	458551,8	2,00	0,2358313	0,141	301	3,80	0,23444	0,141	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0004009	2,405E-04	0,16998							
8	2181754,00	460169,1	2,00	0,2508980	0,151	61	6,00	0,22440	0,135	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,0083726	0,005	3,33704							
7	2181993,44	459974,7	2,00	0,2513668	0,151	22	6,00	0,22408	0,134	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,0083091	0,005	3,30556							
2	2181928,04	460727,7	2,00	0,2541888	0,153	144	6,00	0,22220	0,133	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0090866	0,005	3,57475							
1	2181764,47	460471,6	2,00	0,2548914	0,153	101	6,00	0,22173	0,133	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,0104000	0,006	4,08016							
6	2182286,00	460042,8	2,00	0,2571558	0,154	341	6,00	0,22022	0,132	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППНПД
«Недра»

Лист
413

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

17	1	6022	0,0109671	0,007	4,26477							
5	2182510,04	460258,2	2,00	0,2584366	0,155	292	6,00	0,21937	0,132	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0128249	0,008	4,96250							
3	2182232,43	460747,9	2,00	0,2586040	0,155	190	6,00	0,21926	0,132	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0112285	0,007	4,34198							
4	2182479,74	460557,8	2,00	0,2604736	0,156	242	6,00	0,21801	0,131	0,23500	0,141	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17	1	6022	0,0131460	0,008	5,04696							
12	2182034,06	460293,1	2,00	0,3025706	0,182	52	3,40	0,18995	0,114	0,23500	0,141	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,0418000	0,025	13,81496							
11	2182151,74	460341,8	2,00	0,4718545	0,283	12	0,50	0,07709	0,046	0,23500	0,141	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,1437964	0,086	30,47474							
9	2182110,70	460403,5	2,00	0,5772151	0,346	104	0,60	0,04700	0,028	0,23500	0,141	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11	1	6009	0,2568882	0,154	44,50476							
10	2182148,44	460410,2	2,00	0,7952677	0,477	111	0,60	0,04700	0,028	0,23500	0,141	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
15	1	6020	0,2855639	0,171	35,90790							

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,40	458551,8	2,00	-	1,336E-10	302	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
18	1	4	0,0000000	1,290E-10	96,61670							
1	2181764,47	460471,6	2,00	-	2,840E-09	101	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
18	1	4	0,0000000	2,784E-09	98,03463							
2	2181928,04	460727,7	2,00	-	2,906E-09	140	5,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
18	1	4	0,0000000	2,884E-09	99,23774							
3	2182232,43	460747,9	2,00	-	3,731E-09	183	4,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
18	1	4	0,0000000	3,730E-09	99,99145							
4	2182479,74	460557,8	2,00	-	4,463E-09	237	3,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
18	1	4	0,0000000	4,458E-09	99,87001							
5	2182510,04	460258,2	2,00	-	4,383E-09	293	3,40	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
18	1	4	0,0000000	4,317E-09	98,48055							
6	2182286,00	460042,8	2,00	-	3,885E-09	348	3,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
18	1	4	0,0000000	3,877E-09	99,78255							
7	2181993,44	459974,7	2,00	-	2,716E-09	28	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИПНПНД
«Недра»

Лист
414

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

100	0	6024	0,0585068	0,070	100,00000						
11	2182151,8	460341,8	2,00	0,0619185	0,074	287	0,50	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0619185	0,074	100,00000						
9	2182110,7	460403,5	2,00	0,0716544	0,086	169	0,50	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0716544	0,086	100,00000						
10	2182148,7	460410,2	2,00	0,0901598	0,108	207	0,60	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
100	0	6024	0,0901598	0,108	100,00000						

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,4	458551,8	2,00	0,0295190	-	301	3,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17		1	6022	0,0092510	0,000	31,33909						
8	2181754,4	460169,1	2,00	0,5659208	-	61	6,00	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11		1	6009	0,1932132	0,000	34,14139						
7	2181993,4	459974,7	2,00	0,5809219	-	22	6,00	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11		1	6009	0,1917482	0,000	33,00757						
2	2181928,4	460727,7	2,00	0,6782639	-	145	6,00	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11		1	6009	0,2160554	0,000	31,85419						
1	2181764,4	460471,6	2,00	0,7078739	-	101	6,00	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11		1	6009	0,2399992	0,000	33,90423						
6	2182286,8	460042,8	2,00	0,7847823	-	341	6,00	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17		1	6022	0,2530869	0,000	32,24931						
3	2182232,4	460747,9	2,00	0,8309189	-	190	6,00	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17		1	6022	0,2591200	0,000	31,18475						
5	2182510,8	460258,2	2,00	0,8329267	-	292	6,00	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17		1	6022	0,2959597	0,000	35,53250						
4	2182479,4	460557,8	2,00	0,9049246	-	242	6,00	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
17		1	6022	0,3033695	0,000	33,52429						
12	2182034,8	460293,1	2,00	2,4116319	-	52	3,30	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11		1	6009	0,9641666	0,000	39,97984						
11	2182151,8	460341,8	2,00	8,3371013	-	12	0,50	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
11		1	6009	3,3183788	0,000	39,80255						
9	2182110,7	460403,5	2,00	11,546018	-	105	0,60	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

11	1	6009	6,0942063	0,000	52,78189						
10	2182148,44	460410,24	2,00	15,118291	-	112	0,60	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
17	1	6022	5,8439347	0,000	38,65473						

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2185197,46	458551,80	2,00	0,1420807	-	301	0,90	0,139044	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0018667	0,000	1,31383							
2	2181928,64	460727,74	2,00	0,1830947	-	151	3,80	0,131985	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0408420	0,000	22,30650							
3	2182232,46	460747,90	2,00	0,1862018	-	192	1,30	0,129815	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0376253	0,000	20,20672							
7	2181993,64	459974,70	2,00	0,1889930	-	19	3,30	0,132420	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0461681	0,000	24,42847							
6	2182286,64	460042,80	2,00	0,1934696	-	336	1,00	0,129430	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0463477	0,000	23,95606							
5	2182510,64	460258,20	2,00	0,1950478	-	288	1,60	0,128300	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0382989	0,000	19,63567							
1	2181764,47	460471,60	2,00	0,1955621	-	106	2,80	0,132240	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0474165	0,000	24,24623							
8	2181754,64	460169,10	2,00	0,1972938	-	63	5,70	0,133135	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0469970	0,000	23,82082							
4	2182479,74	460557,80	2,00	0,2024285	-	240	3,60	0,127950	-	0,139375	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,0445876	0,000	22,02635							
11	2182151,46	460341,80	2,00	0,4126294	-	287	0,50	0,061880	-	0,139375	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,3507486	0,000	85,00329							
9	2182110,76	460403,50	2,00	0,4880564	-	169	0,50	0,082150	-	0,139375	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,4058991	0,000	83,16644							
12	2182034,66	460293,10	2,00	0,4995499	-	54	0,70	0,116230	-	0,139375	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,3309581	0,000	66,25126							
10	2182148,44	460410,24	2,00	0,5656246	-	207	0,60	0,054890	-	0,139375	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
100	0	6024	0,5107266	0,000	90,29428							

Ив. № подл.	10706-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Отчет

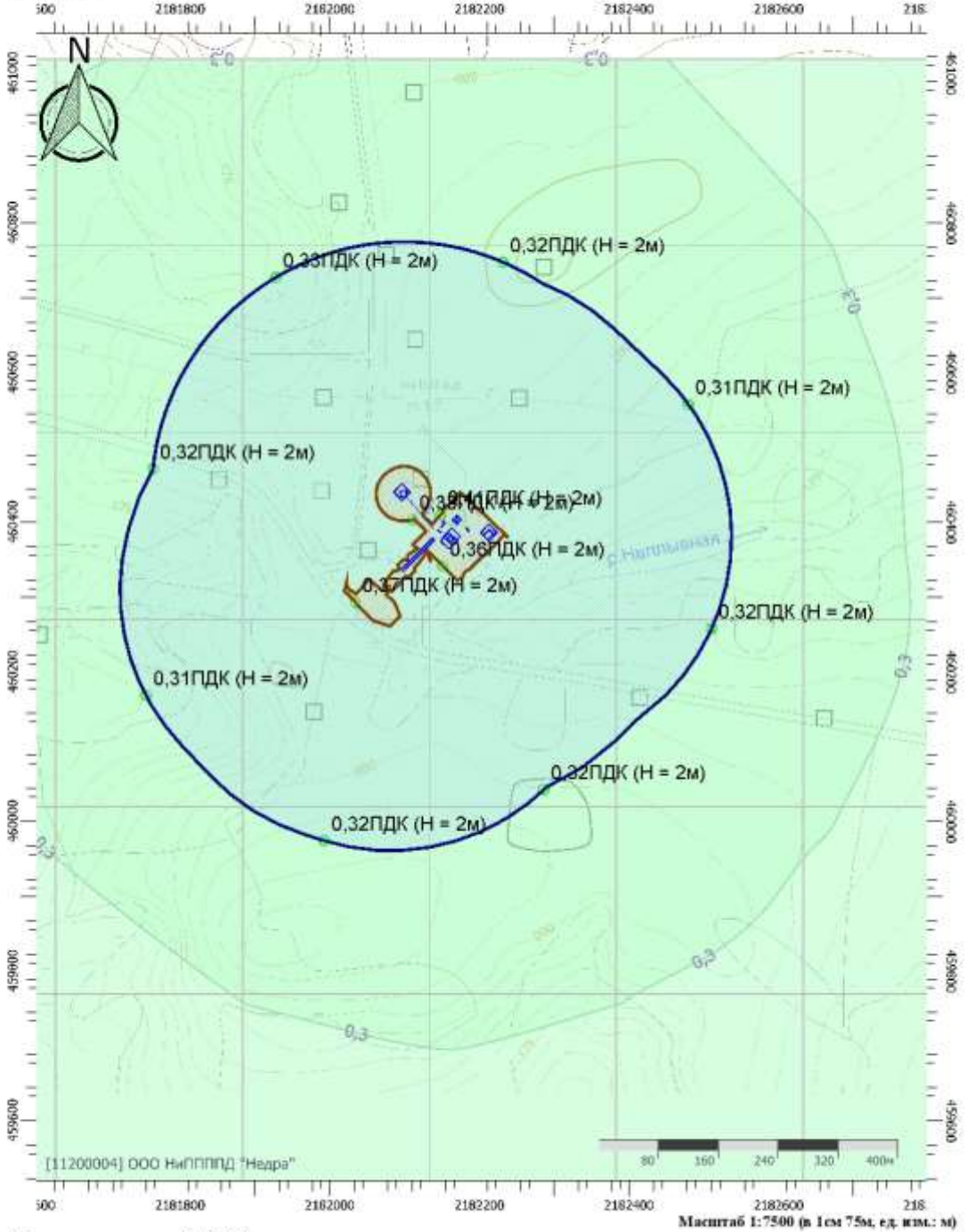
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19 - 12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

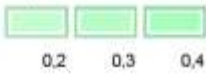
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
418

Отчет

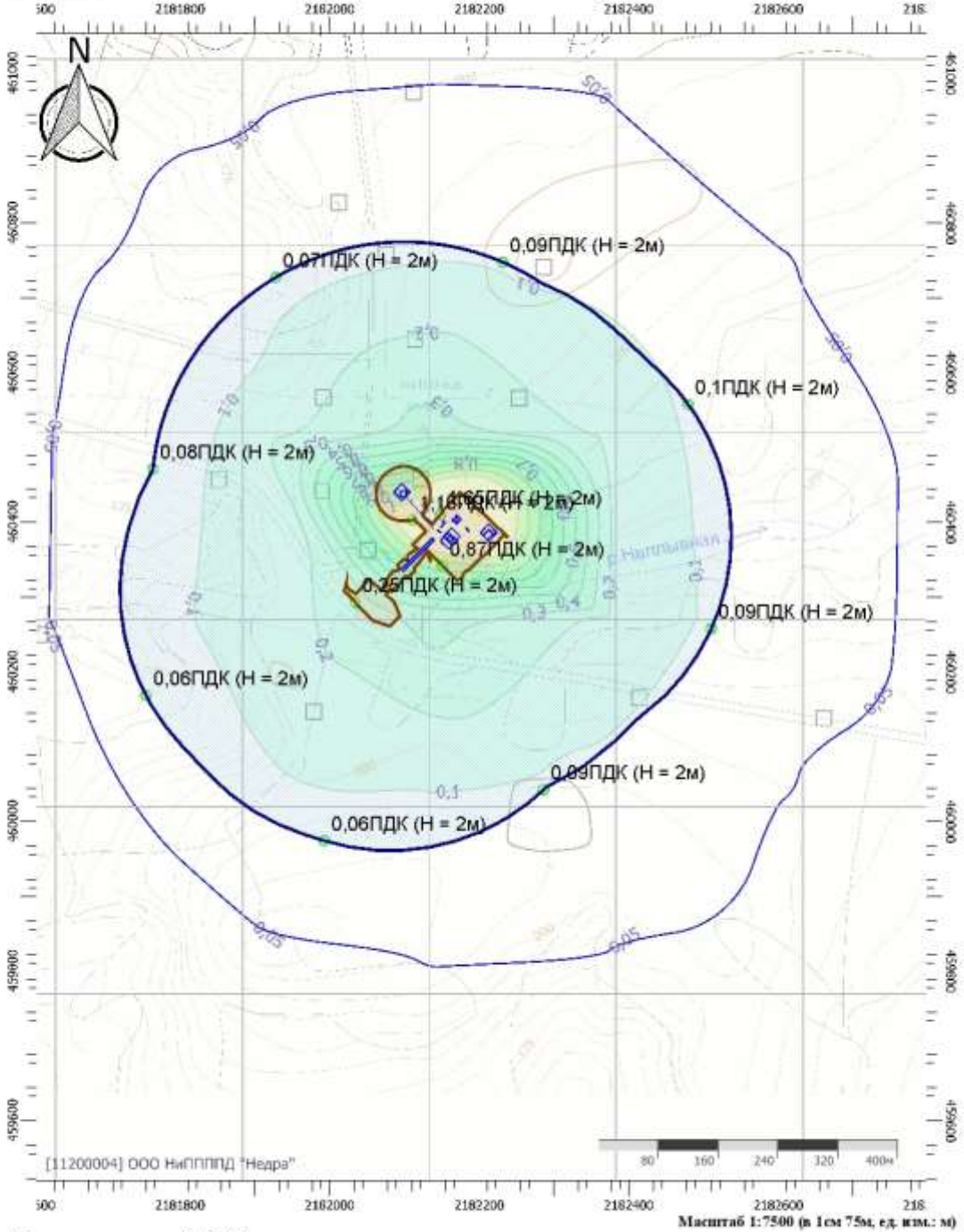
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

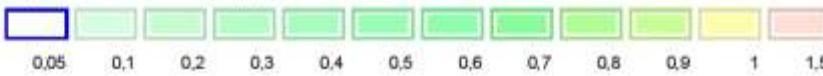
Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
419

Отчет

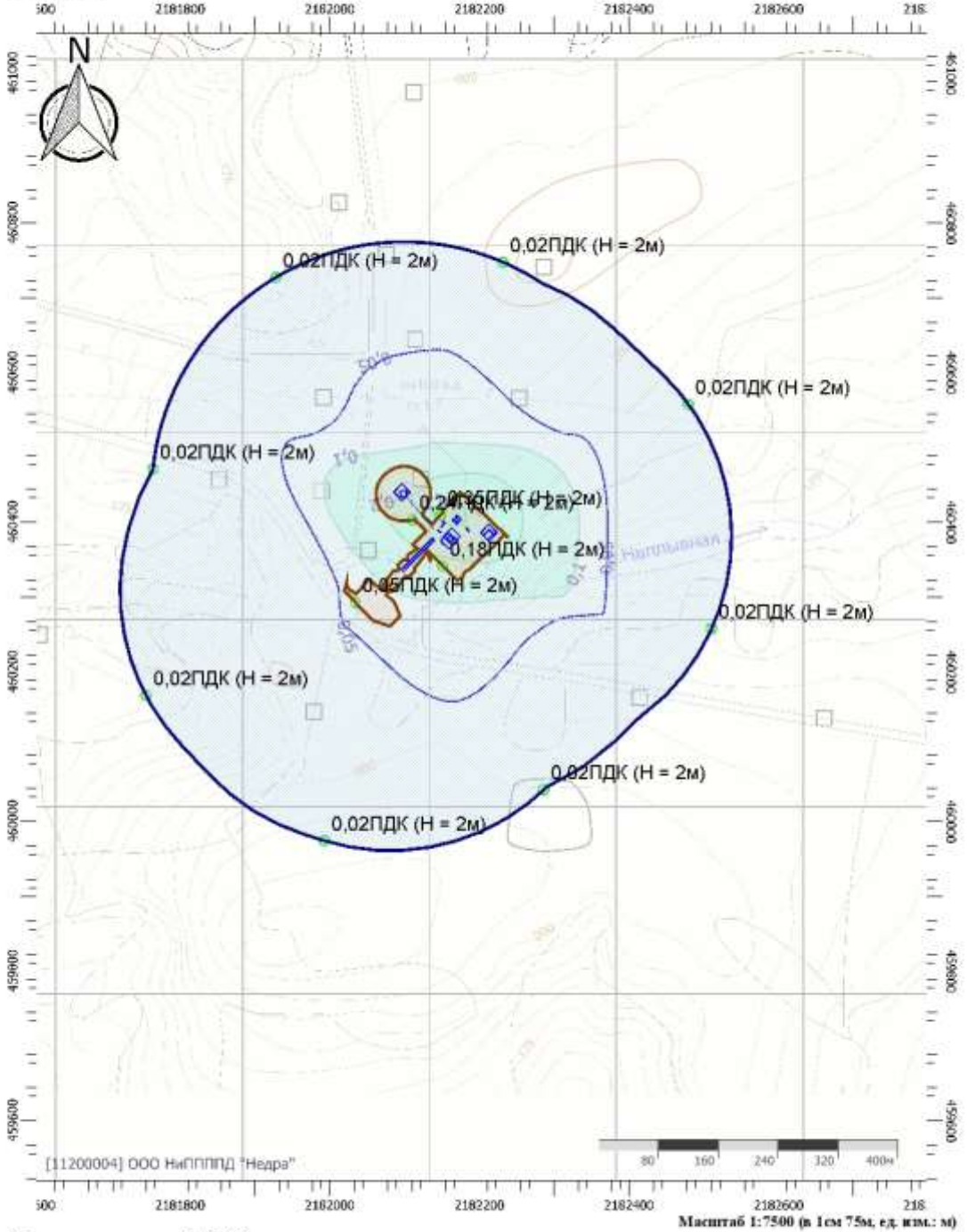
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19 - 12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

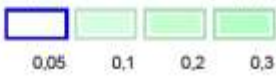
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
420

Отчет

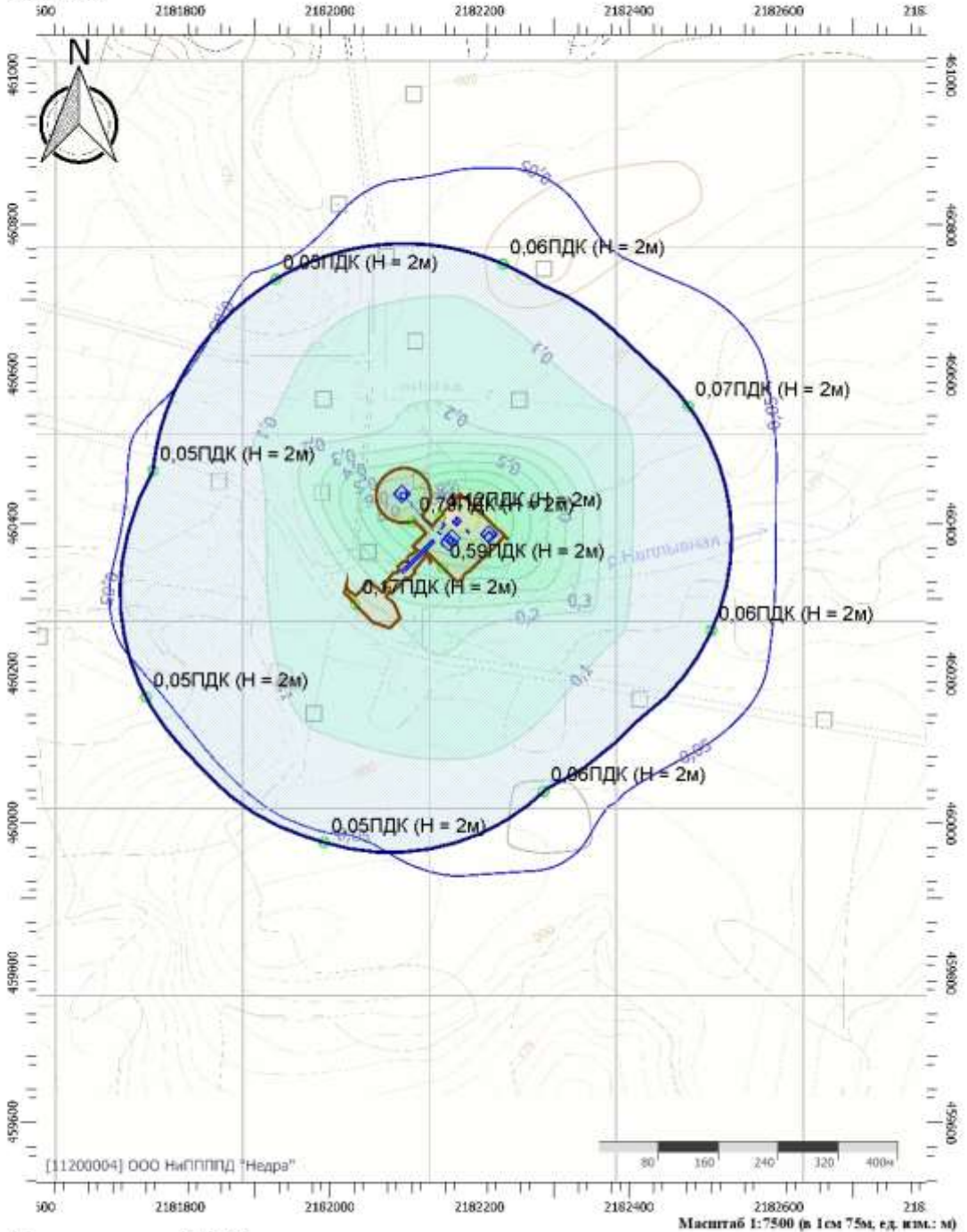
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

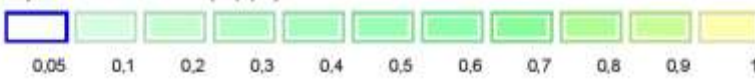
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инва. № подл.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
421

Отчет

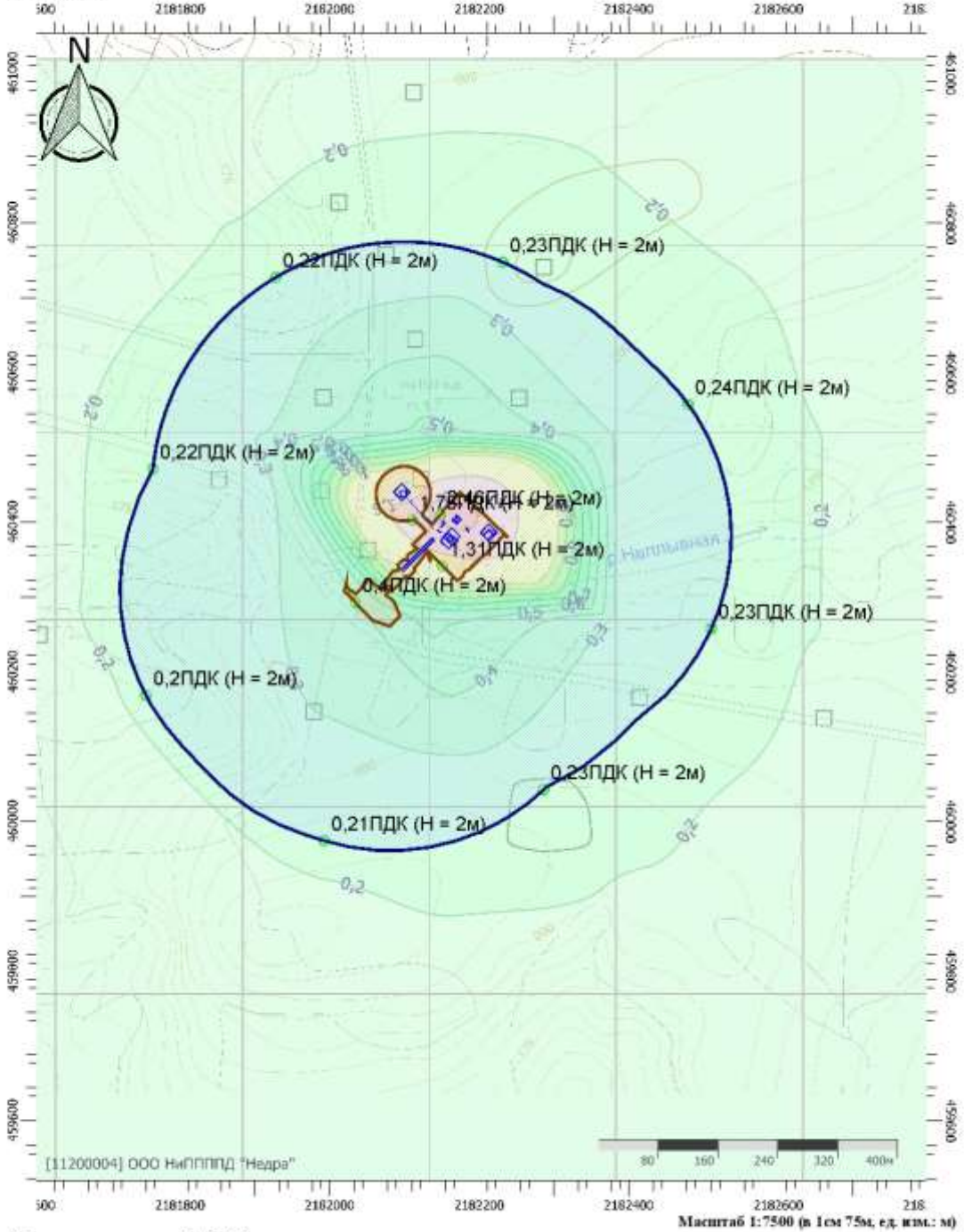
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19 - 12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

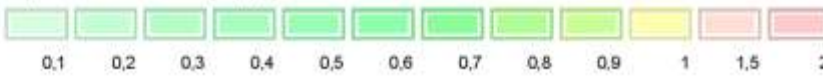
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инд. № подл.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
422

Отчет

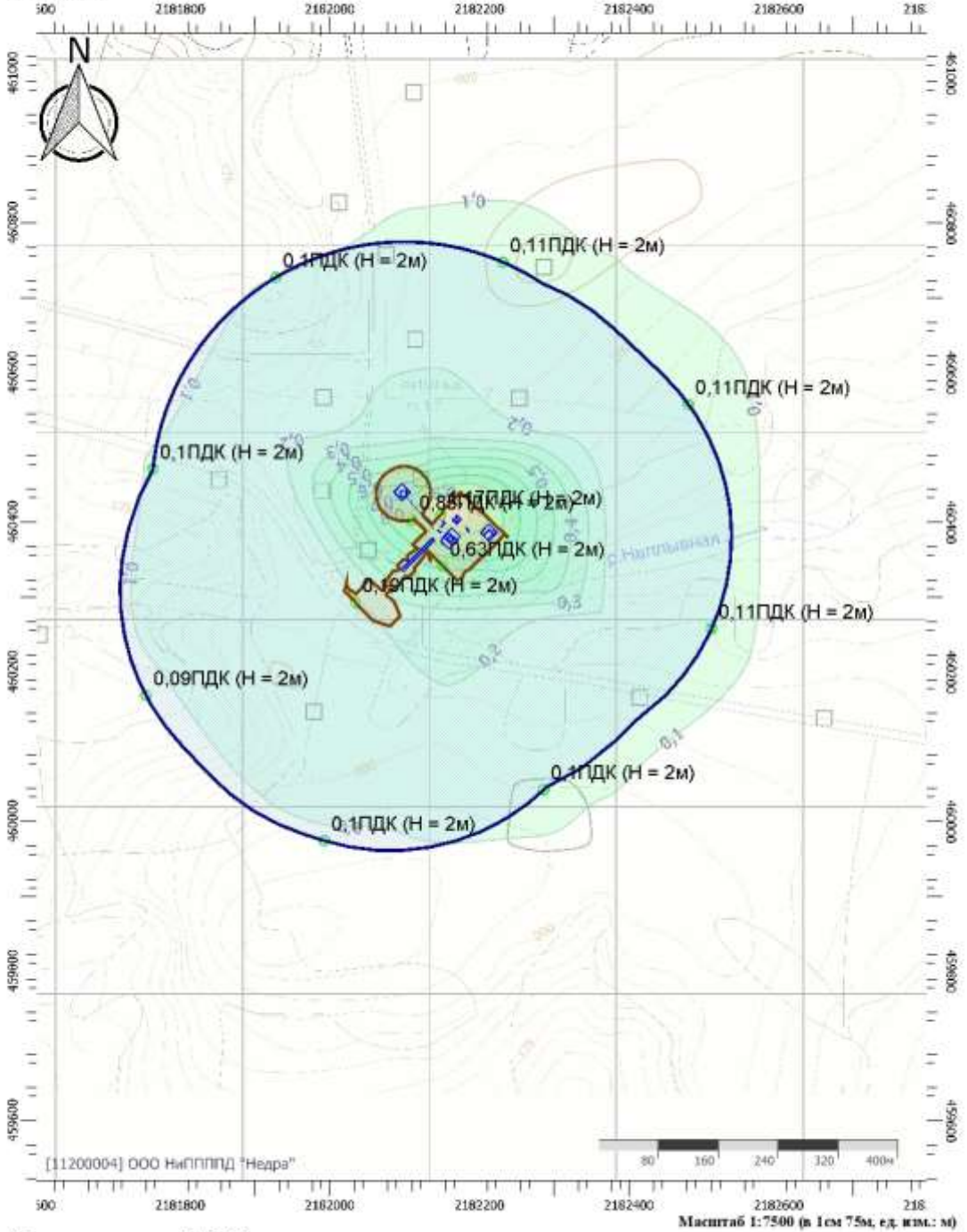
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

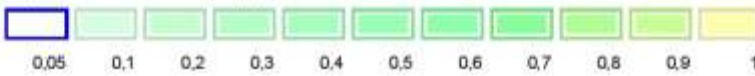
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
423

Отчет

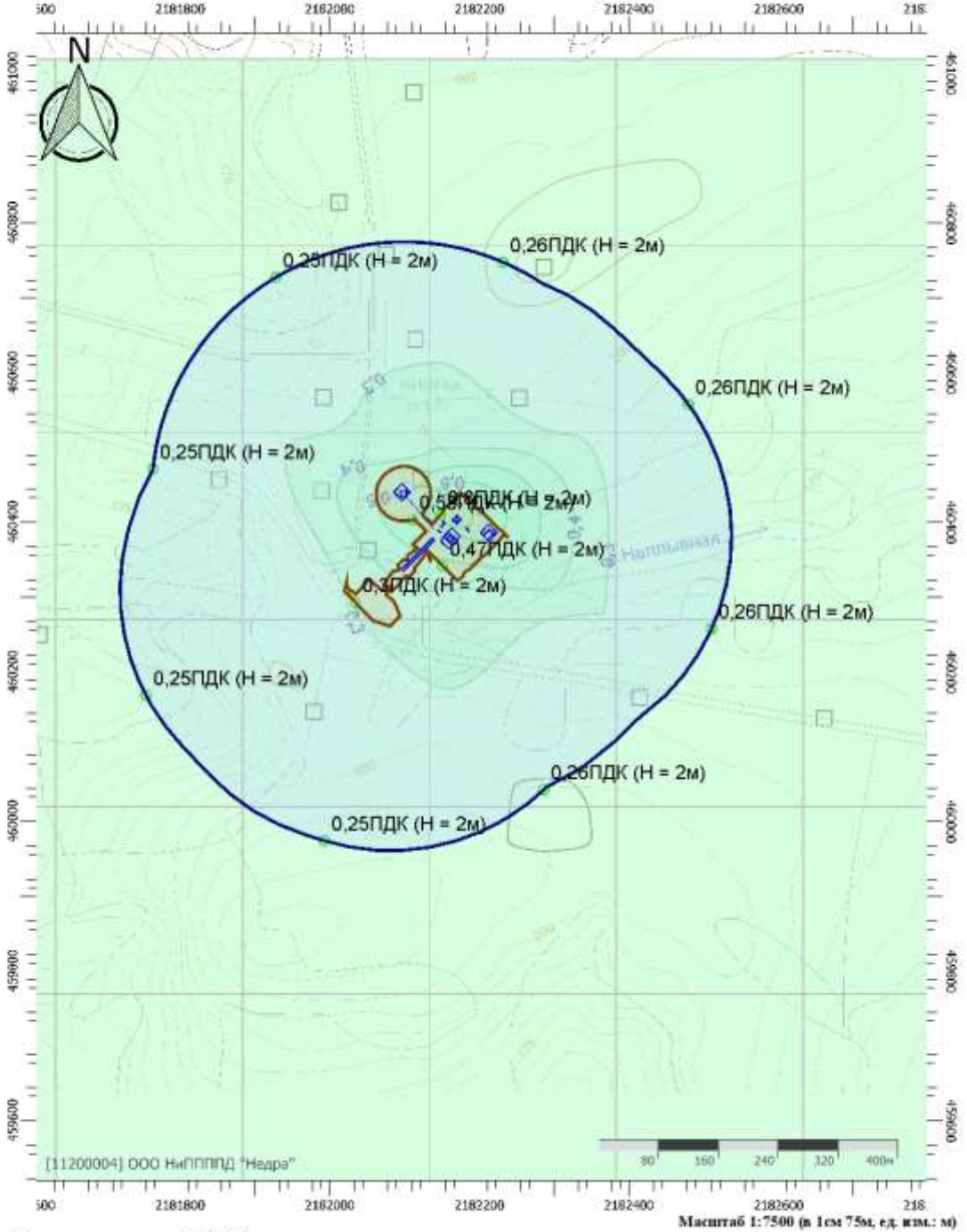
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19 - 12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инд. № подл.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
424

Отчет

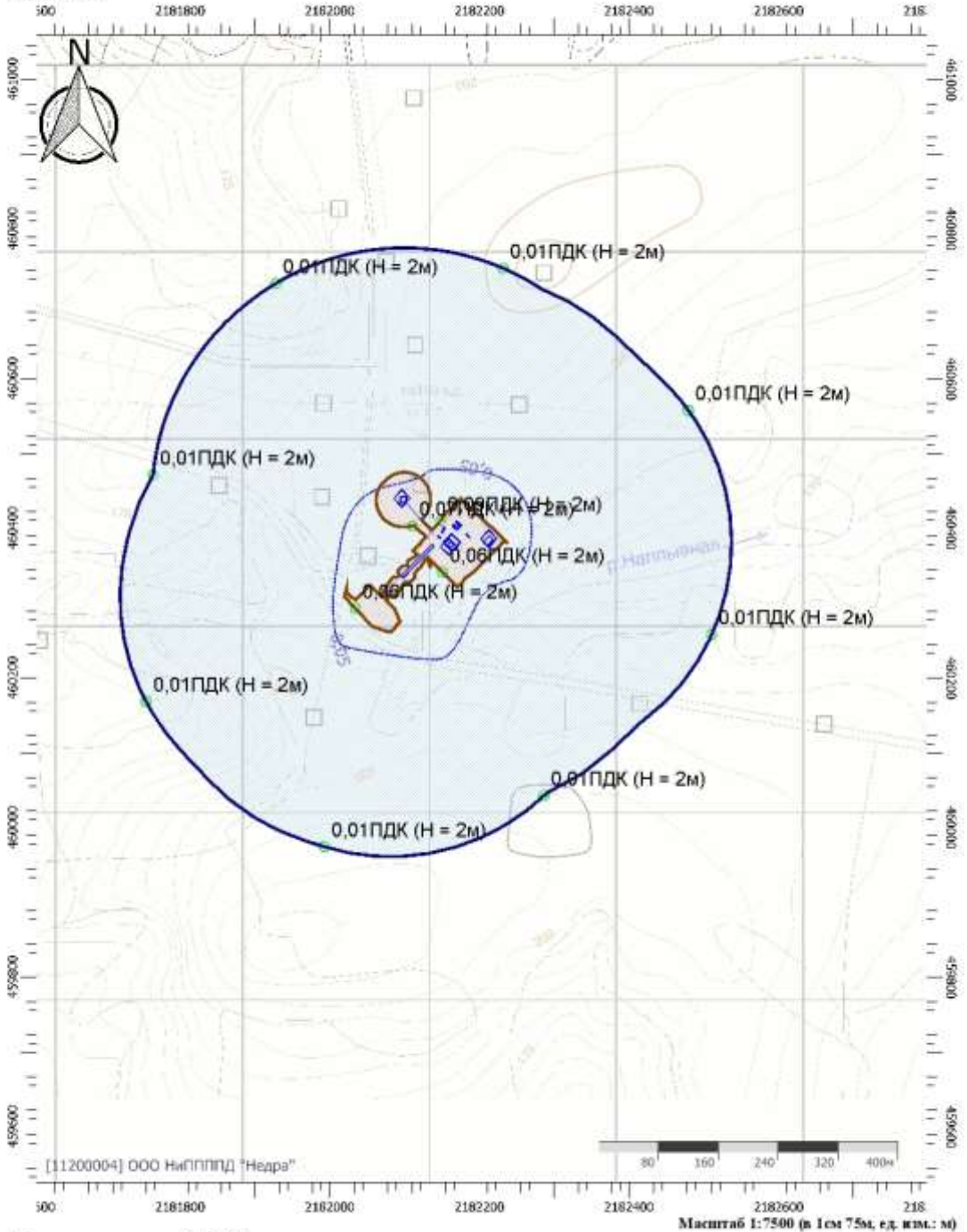
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

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)



Инва. № подл.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	
Изм.	
№ уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
425

Отчет

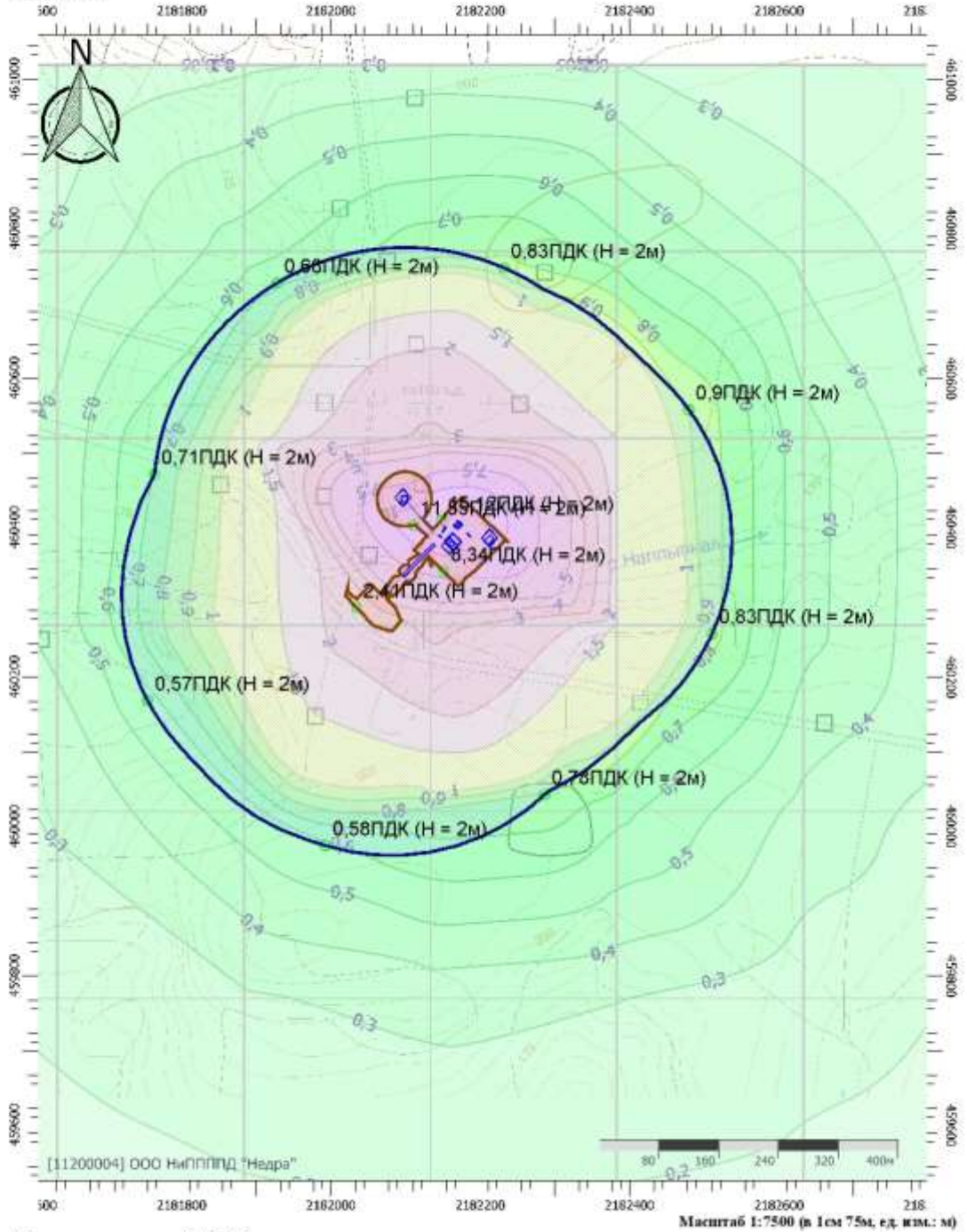
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19 - 12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

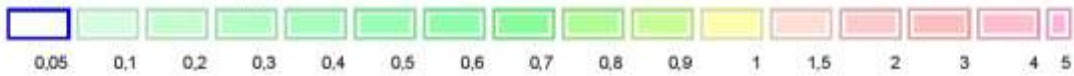
Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инва. № подл.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	
Изм.	
№ уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
426

Отчет

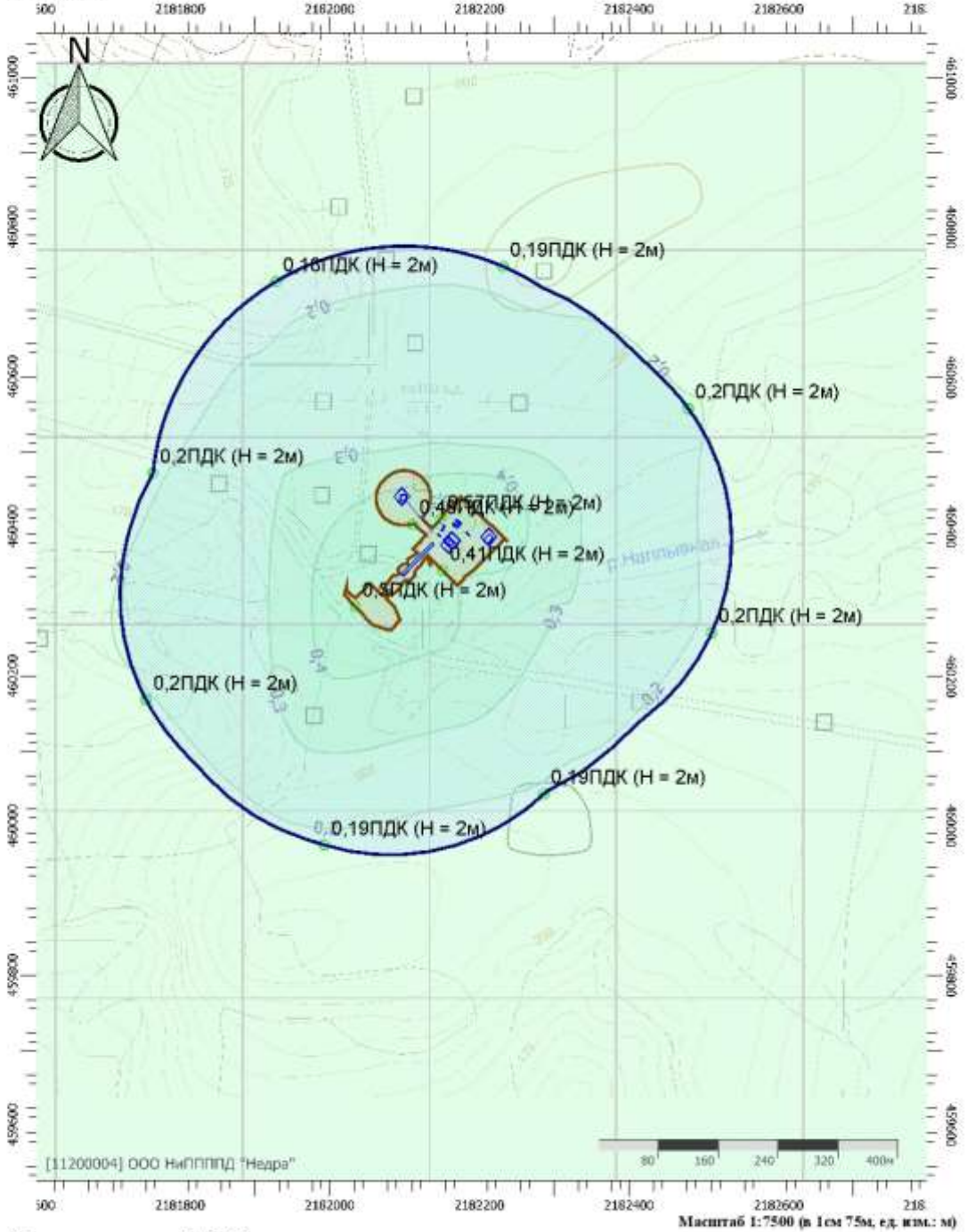
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19 - 12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
427

Отчет

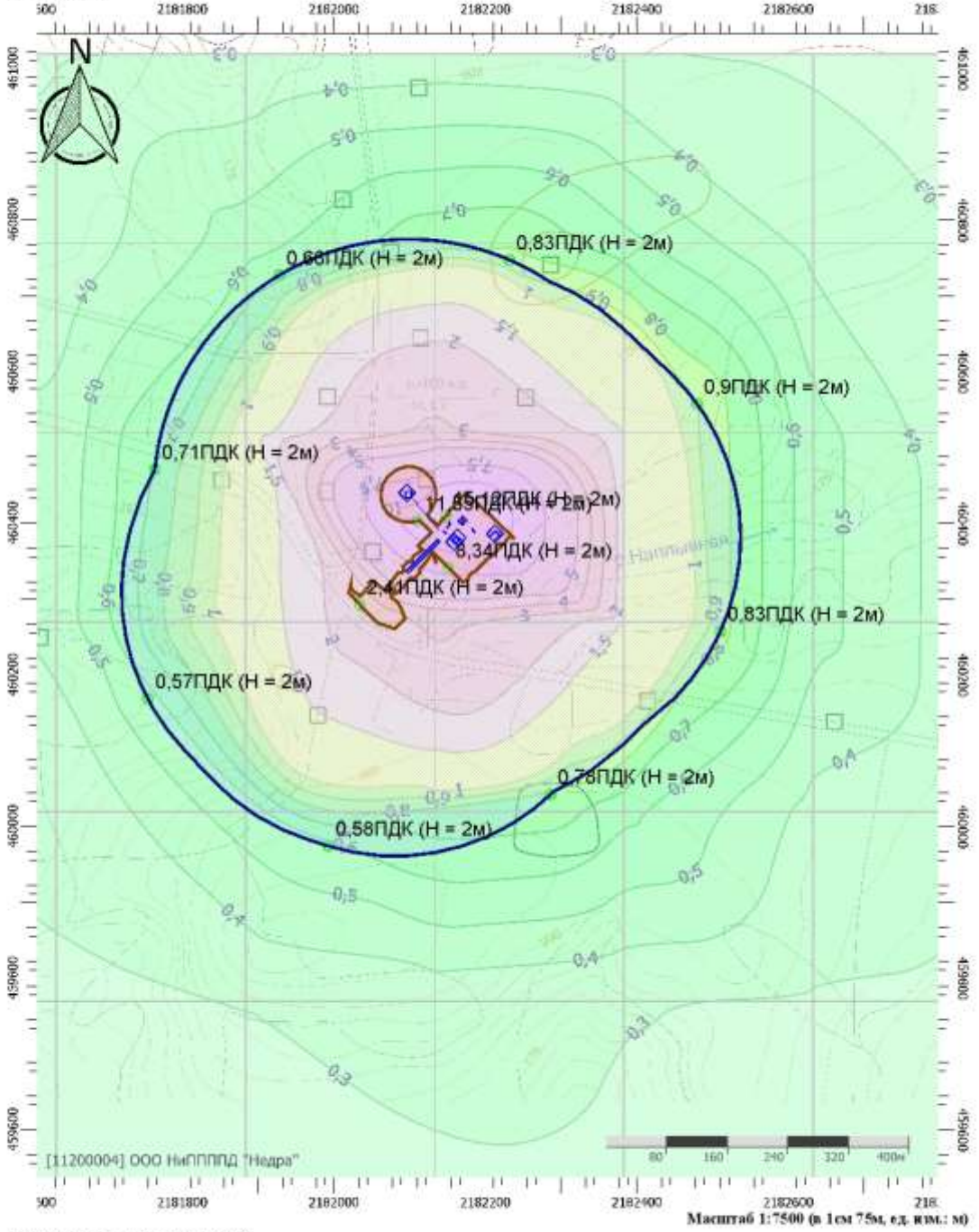
Вариант расчета: ПСН 'Белаявка' (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

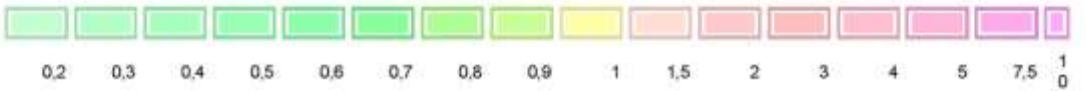
Код расчета: Все вещества (Объединенный результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10706-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
428

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

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

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие: 21053, ПСН Беляевское

ВИД: 5, Авария на период эксплуатации (горение)

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-	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жар-	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосфе-	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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		Кэф. рел.	Координаты				
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1																			
+	1	Горение нефти	1	3	1					1,29	0,00	12,00	-	-	1	2182126,50	460340,00	2182136,50	460340,00

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	Код уч.	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)	7,557984	0,011117	1	0,00	0,00	0,00	1079,78	11,40	0,50
						0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,228172	0,001806	1	0,00	0,00	0,00	87,73	11,40	0,50
						0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	1,369200	0,002014	1	0,00	0,00	0,00	391,22	11,40	0,50
						0328	Углерод (Пигмент черный)	232,764000	0,342368	1	0,00	0,00	0,00	44338,78	11,40	0,50
						0330	Сера диоксид	38,063760	0,055987	1	0,00	0,00	0,00	2175,21	11,40	0,50
						0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,369200	0,002014	1	0,00	0,00	0,00	4890,31	11,40	0,50
						0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	115,012800	0,169170	1	0,00	0,00	0,00	657,26	11,40	0,50
						1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксo-метан, метиленоксид)	1,369200	0,002014	1	0,00	0,00	0,00	782,45	11,40	0,50
						1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	20,538000	0,030209	1	0,00	0,00	0,00	2934,18	11,40	0,50

21053-ООС2

430

Лист

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	1	3	7,557984	1	0,00	0,00	0,00	1079,78	11,40	0,50
Итого:				7,557984		0,00			1079,78		

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	1	3	1,228172	1	0,00	0,00	0,00	87,73	11,40	0,50
Итого:				1,228172		0,00			87,73		

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	1	3	1,369200	1	0,00	0,00	0,00	391,22	11,40	0,50
Итого:				1,369200		0,00			391,22		

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	1	3	232,764000	1	0,00	0,00	0,00	44338,78	11,40	0,50
Итого:				232,764000		0,00			44338,78		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	3	38,063760	1	0,00	0,00	0,00	2175,21	11,40	0,50
Итого:				38,063760		0,00			2175,21		

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	1	3	1,369200	1	0,00	0,00	0,00	4890,31	11,40	0,50
Итого:				1,369200		0,00			4890,31		

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

431

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1	1	1	3	115,012800	1	0,00	0,00	0,00	657,26	11,40	0,50
Итого:				115,012800		0,00			657,26		

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	1	3	1,369200	1	0,00	0,00	0,00	782,45	11,40	0,50
Итого:				1,369200		0,00			782,45		

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	1	3	20,538000	1	0,00	0,00	0,00	2934,18	11,40	0,50
Итого:				20,538000		0,00			2934,18		

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	1	3	0333	1,369200	1	0,00	0,00	0,00	4890,31	11,40	0,50
1	1	1	3	1325	1,369200	1	0,00	0,00	0,00	782,45	11,40	0,50
Итого:					2,738400		0,00			5672,76		

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	1	3	0330	38,063760	1	0,00	0,00	0,00	2175,21	11,40	0,50
1	1	1	3	0333	1,369200	1	0,00	0,00	0,00	4890,31	11,40	0,50
Итого:					39,432960		0,00			7065,51		

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	1	3	0301	7,557984	1	0,00	0,00	0,00	1079,78	11,40	0,50
1	1	1	3	0330	38,063760	1	0,00	0,00	0,00	2175,21	11,40	0,50
Итого:					45,621744		0,00			2034,37		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

432

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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	2148474,0	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	2185191,50	458527,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	2177420,50	441904,00	2,00	на границе охранной зоны	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	89,31	316	3,50	0,00	0,00

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

433

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	7,26	316	3,50	0,00	0,00

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	0,00	316	3,50	0,00	0,00

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	3667,50	316	3,50	0,00	0,00

Вещество: 0330 Сера диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	179,92	316	3,50	0,00	0,00

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидро-
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	404,50	316	3,50	0,00	0,00

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	54,37	316	3,50	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

434

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленок-
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	64,72	316	3,50	0,00	0,00

**Вещество: 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	242,70	316	3,50	0,00	0,00

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	469,22	316	3,50	0,00	0,00

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	584,43	316	3,50	0,00	0,00

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2182224,00	460245,25	168,27	316	3,50	0,00	0,00

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

435

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

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 Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,5	458527,00	2,00	0,69	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,02	14	6,00	0,00	0,00	1

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	2185191,5	458527,00	2,00	0,06	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	1,67E-03	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,00	14	6,00	0,00	0,00	1
1	2185191,5	458527,00	2,00	0,00	301	3,80	0,00	0,00	4

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	2185191,5	458527,00	2,00	28,38	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,85	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 0330 Сера 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	2185191,5	458527,00	2,00	1,39	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	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 Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,5	458527,00	2,00	3,13	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,09	14	6,00	0,00	0,00	1

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	2185191,5	458527,00	2,00	0,42	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,01	14	6,00	0,00	0,00	1

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2185191,5	458527,00	2,00	0,42	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,01	14	6,00	0,00	0,00	1

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

436

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм. № 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	2185191,5	458527,00	2,00	0,50	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,01	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	2185191,5	458527,00	2,00	1,88	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,06	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	2185191,5	458527,00	2,00	3,63	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,11	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	2185191,5	458527,00	2,00	4,52	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,13	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	2185191,5	458527,00	2,00	1,30	301	3,80	0,00	0,00	4
2	2177420,5	441904,00	2,00	0,04	14	6,00	0,00	0,00	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

437

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

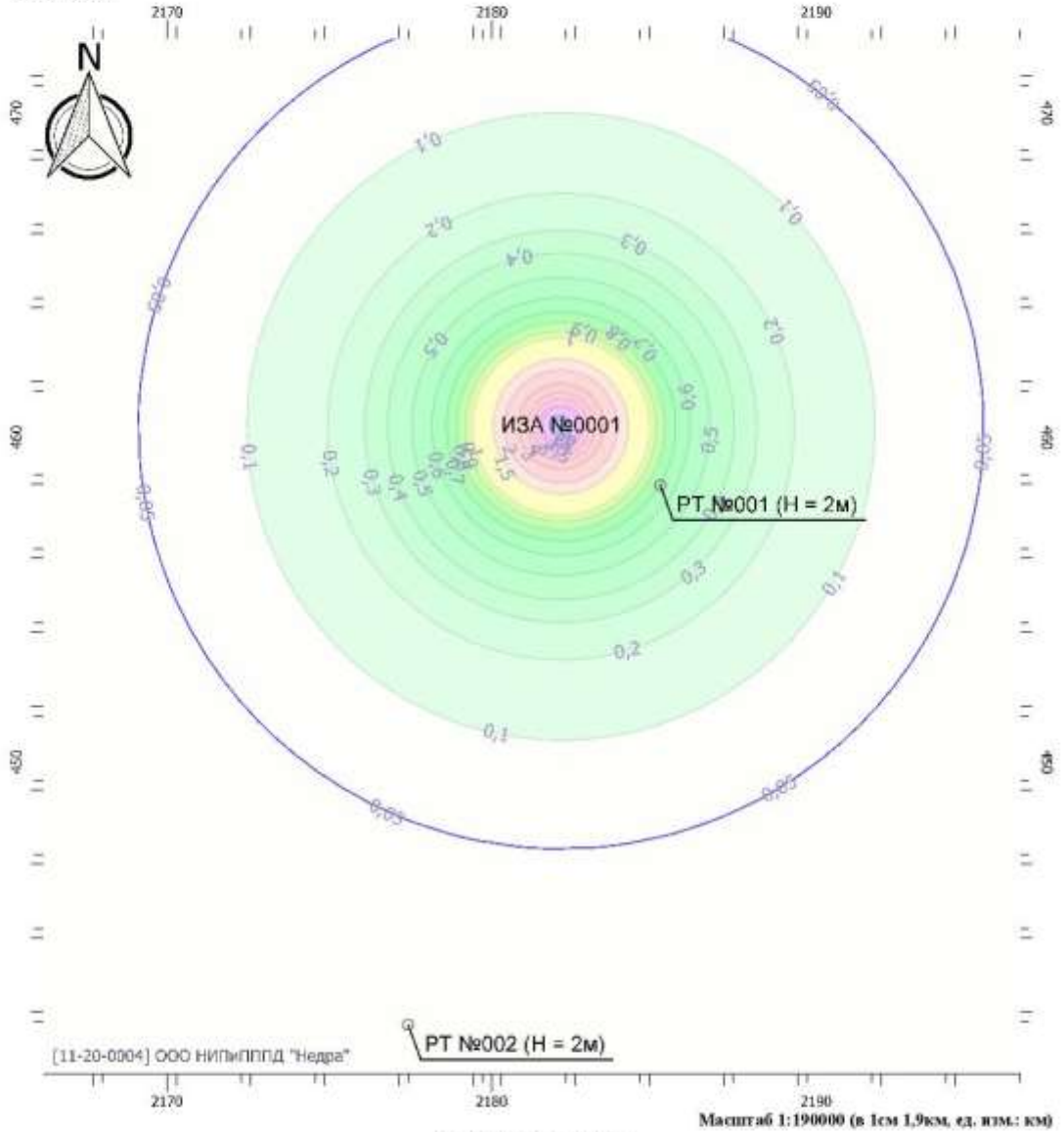
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
438

Отчет

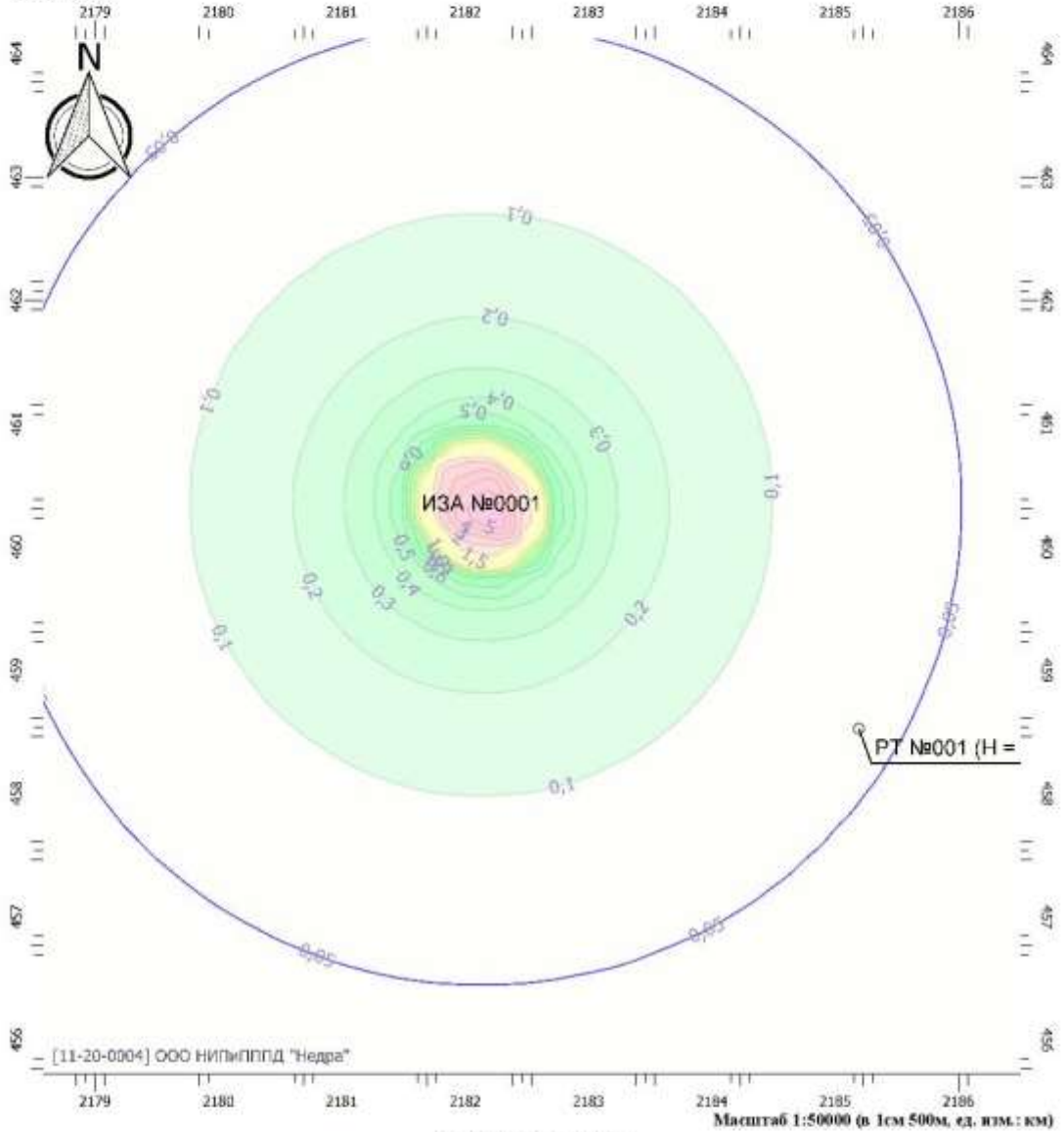
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
439

Отчет

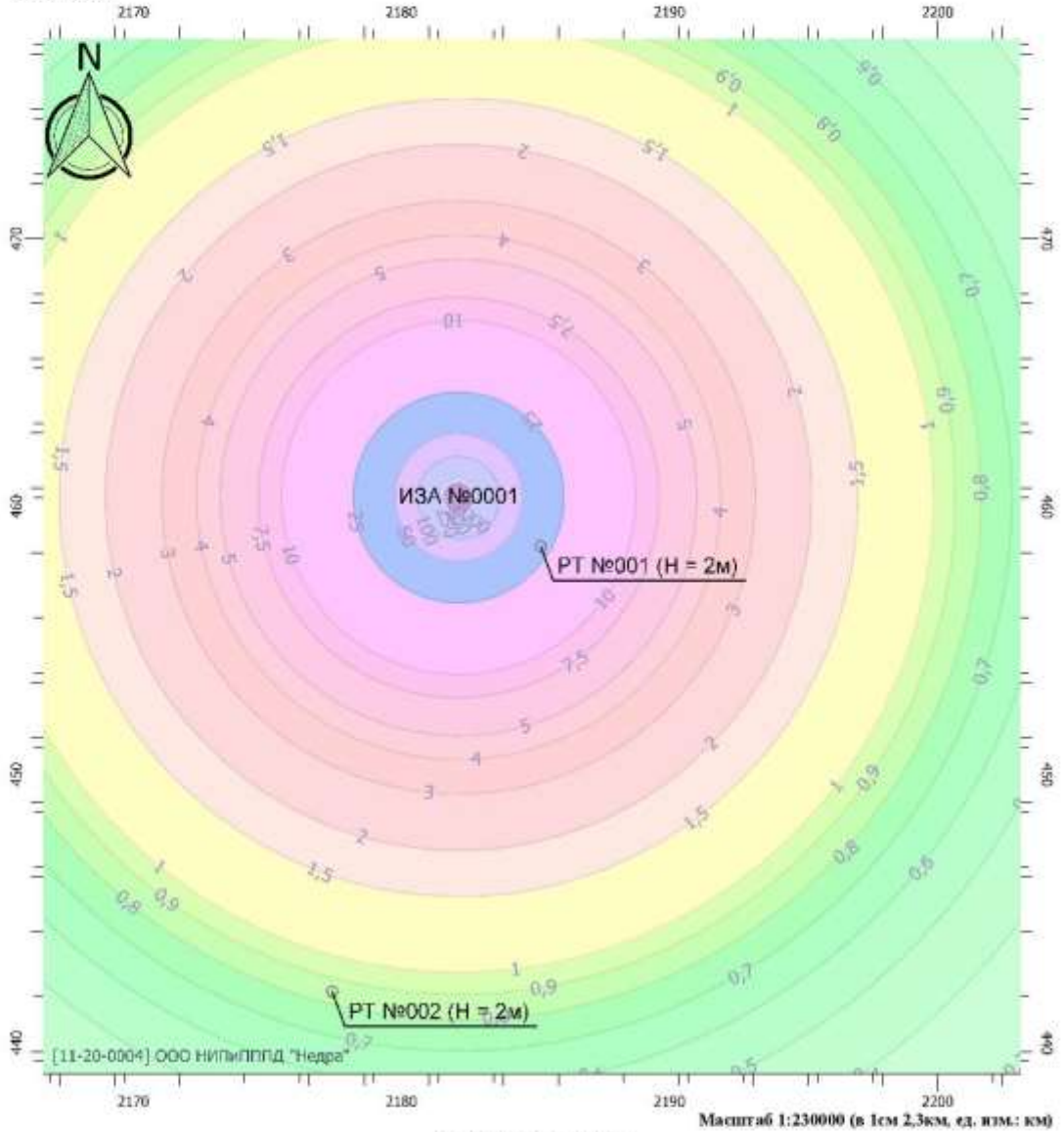
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Отчет

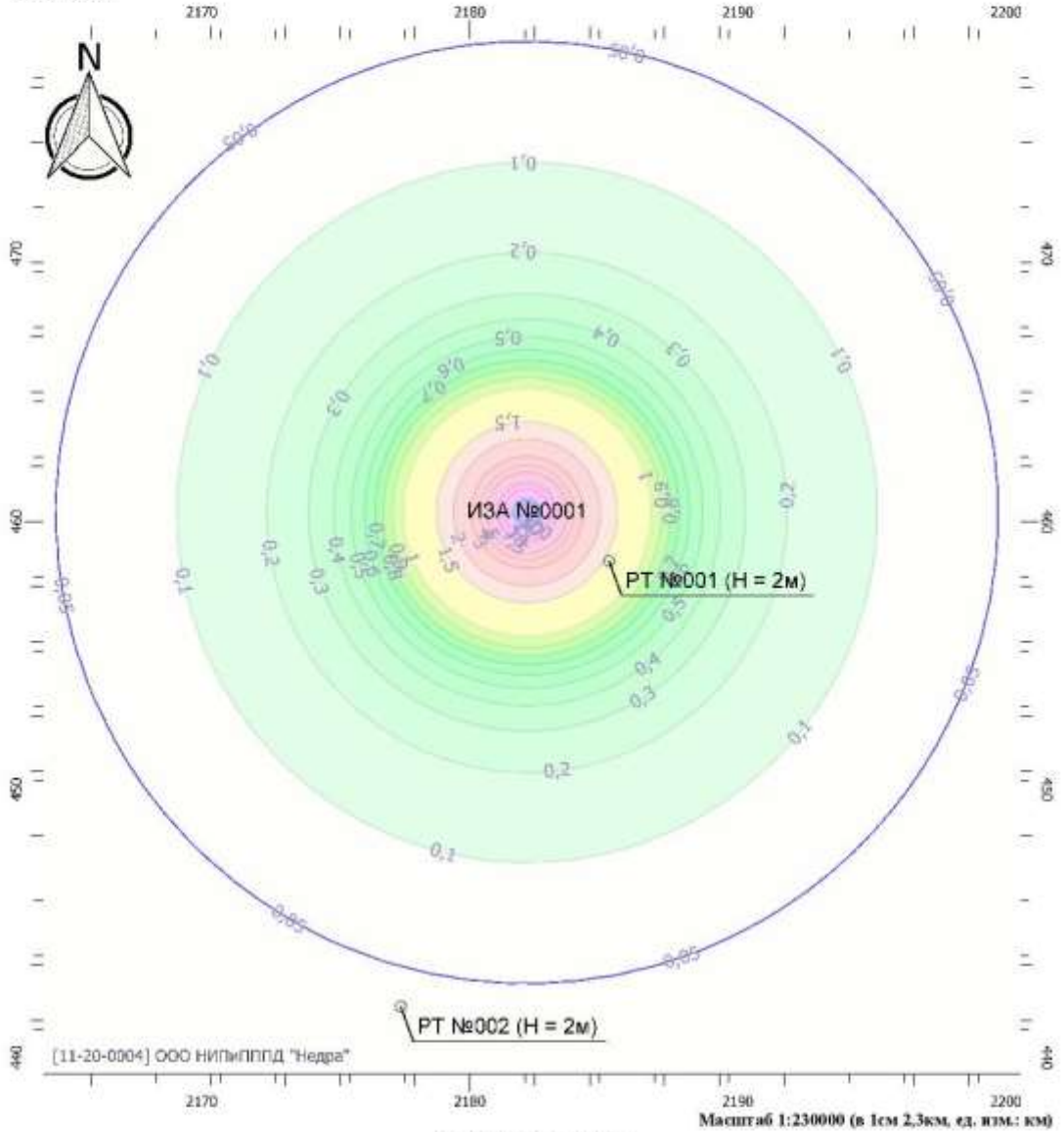
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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

Инва. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
441

Отчет

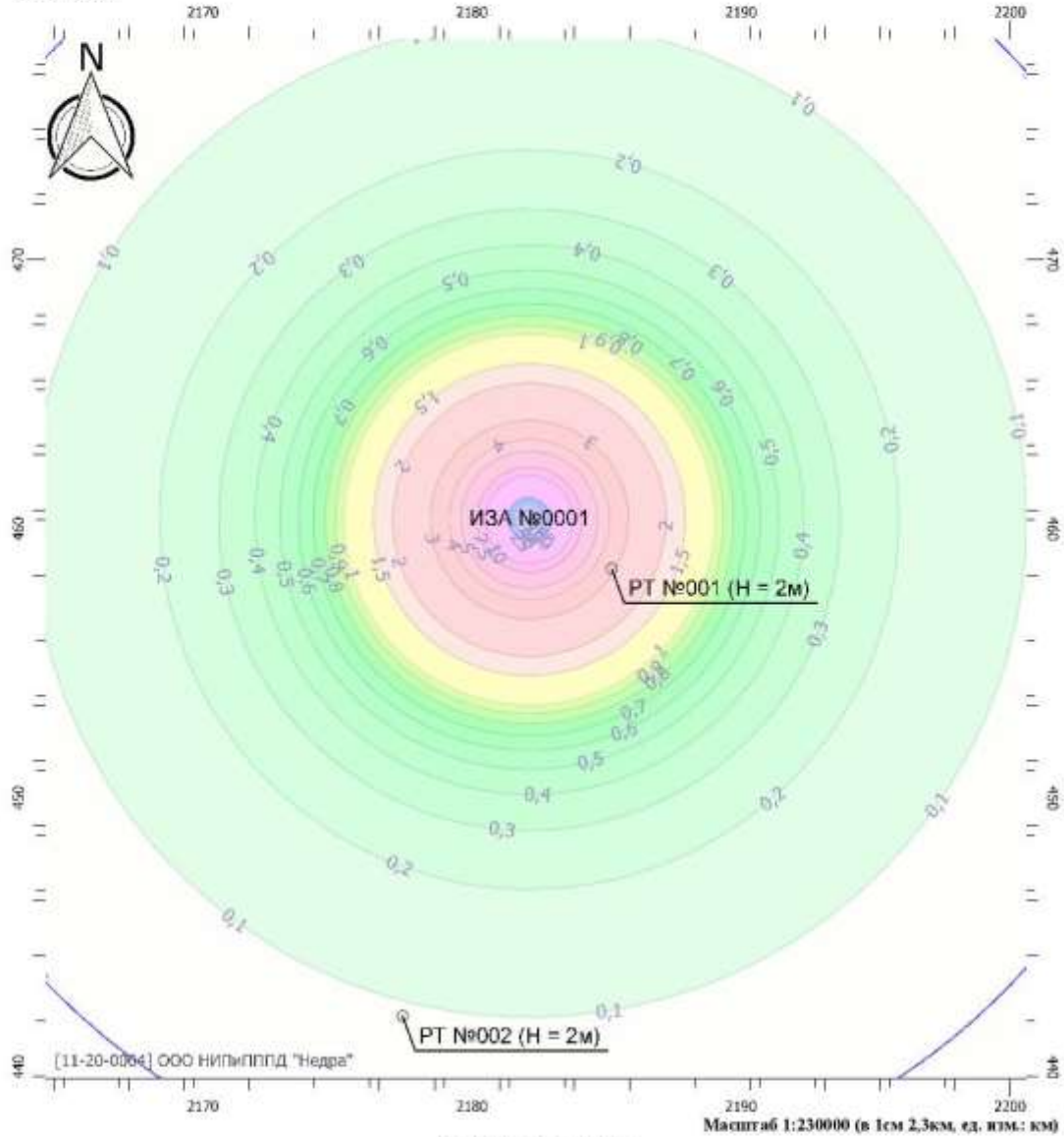
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
442

Отчет

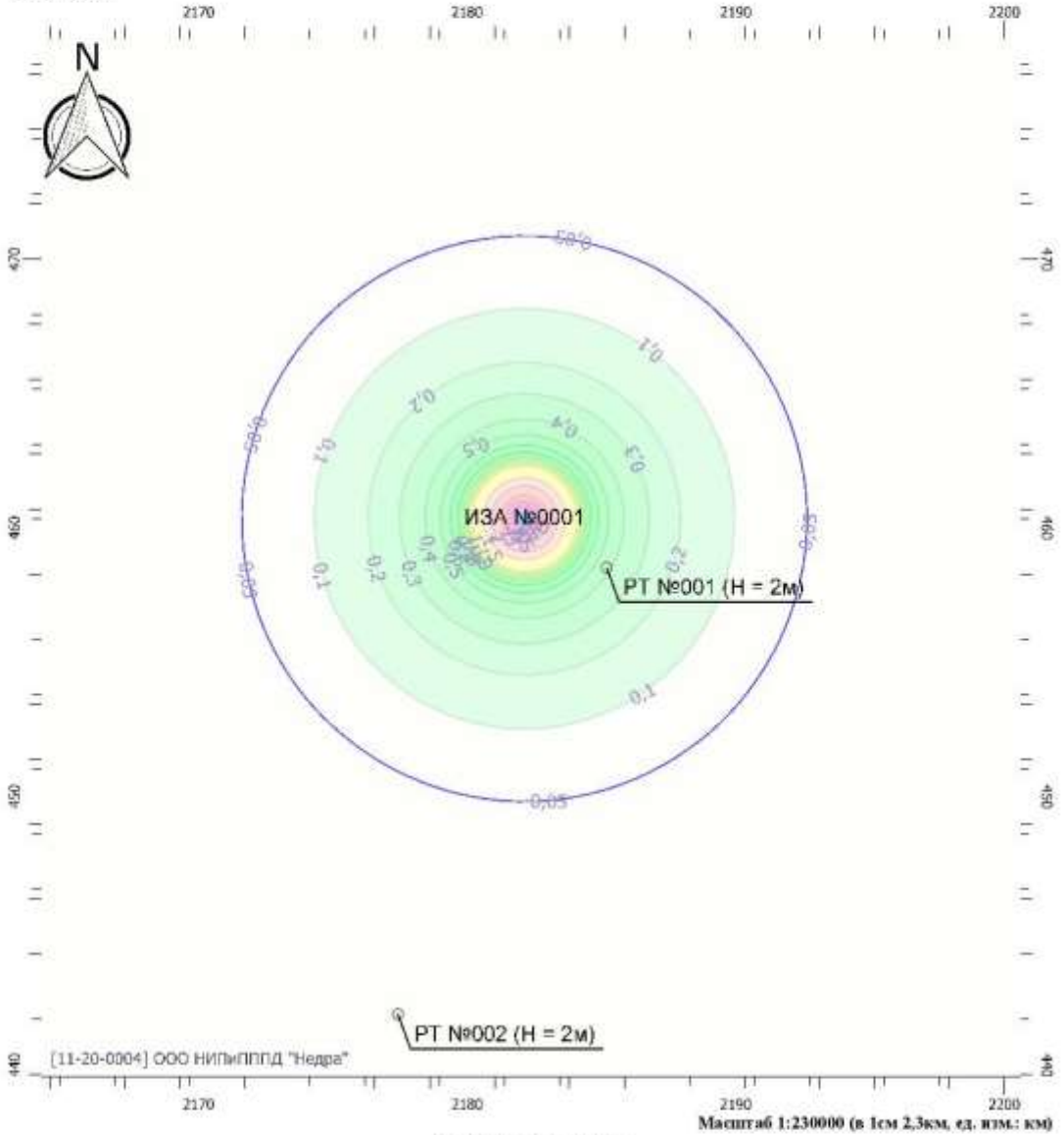
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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.
10706-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
443

Отчет

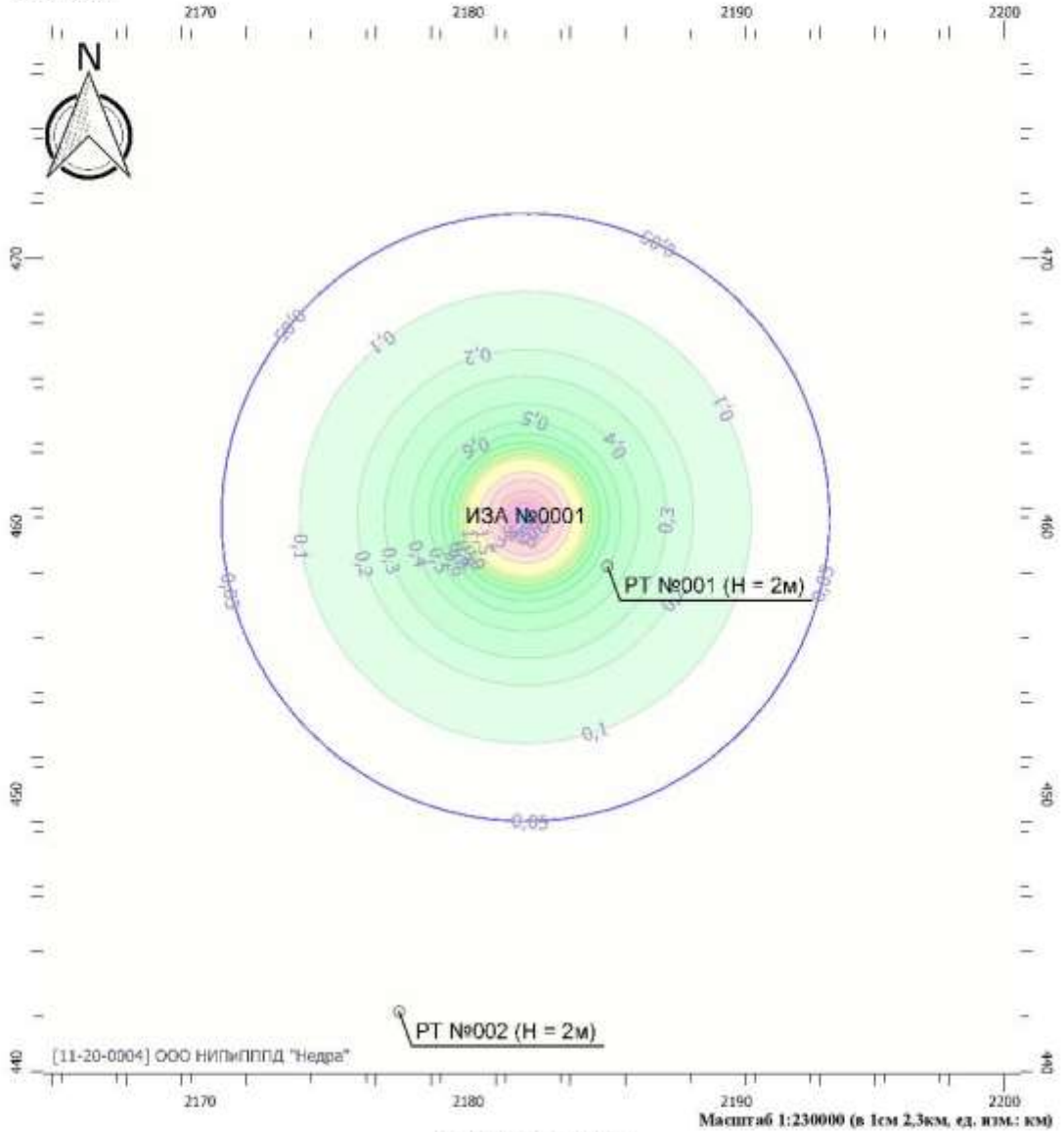
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, 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.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
444

Отчет

Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 -

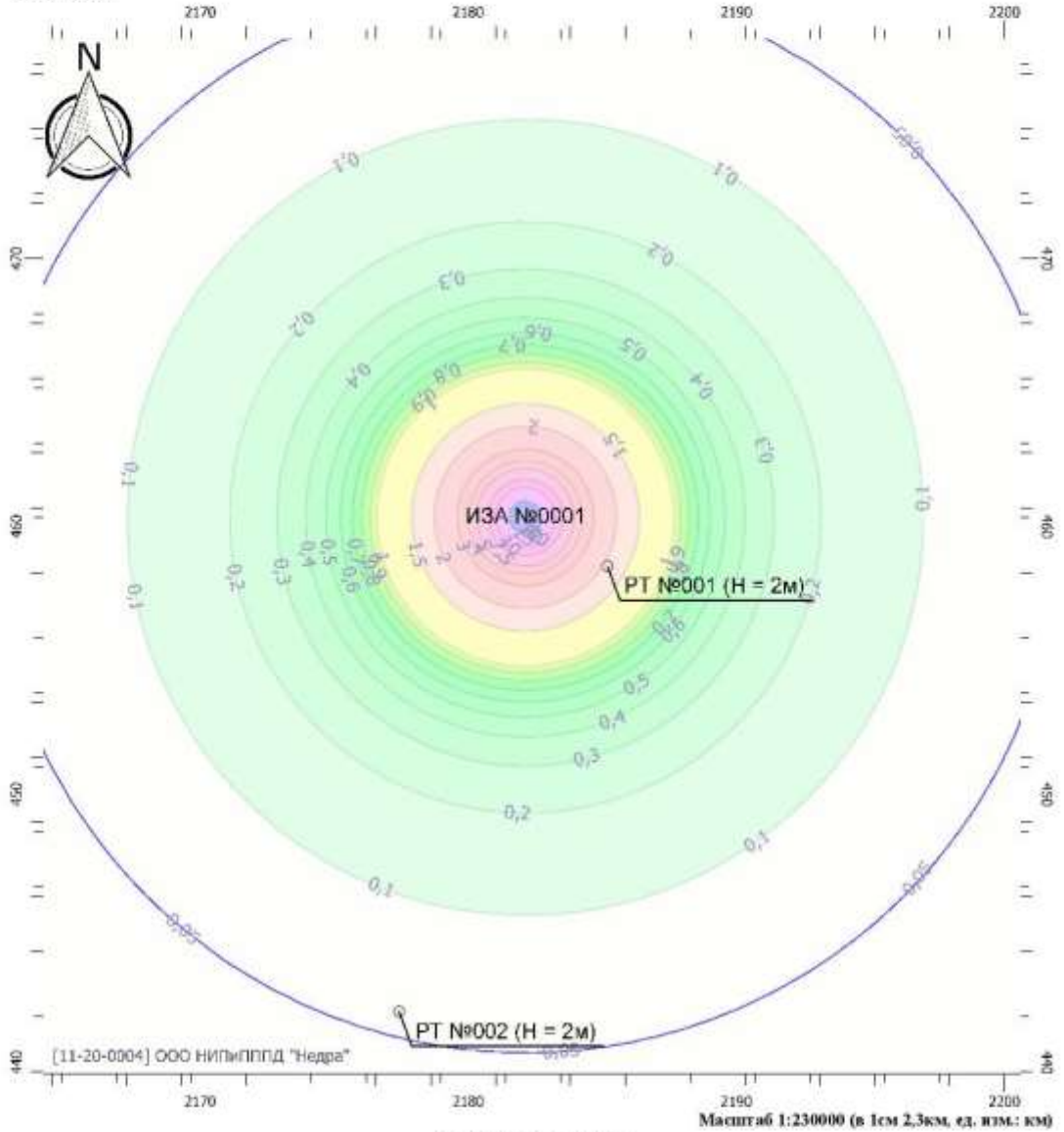
16.05.2022 11:36] , ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
445

Отчет

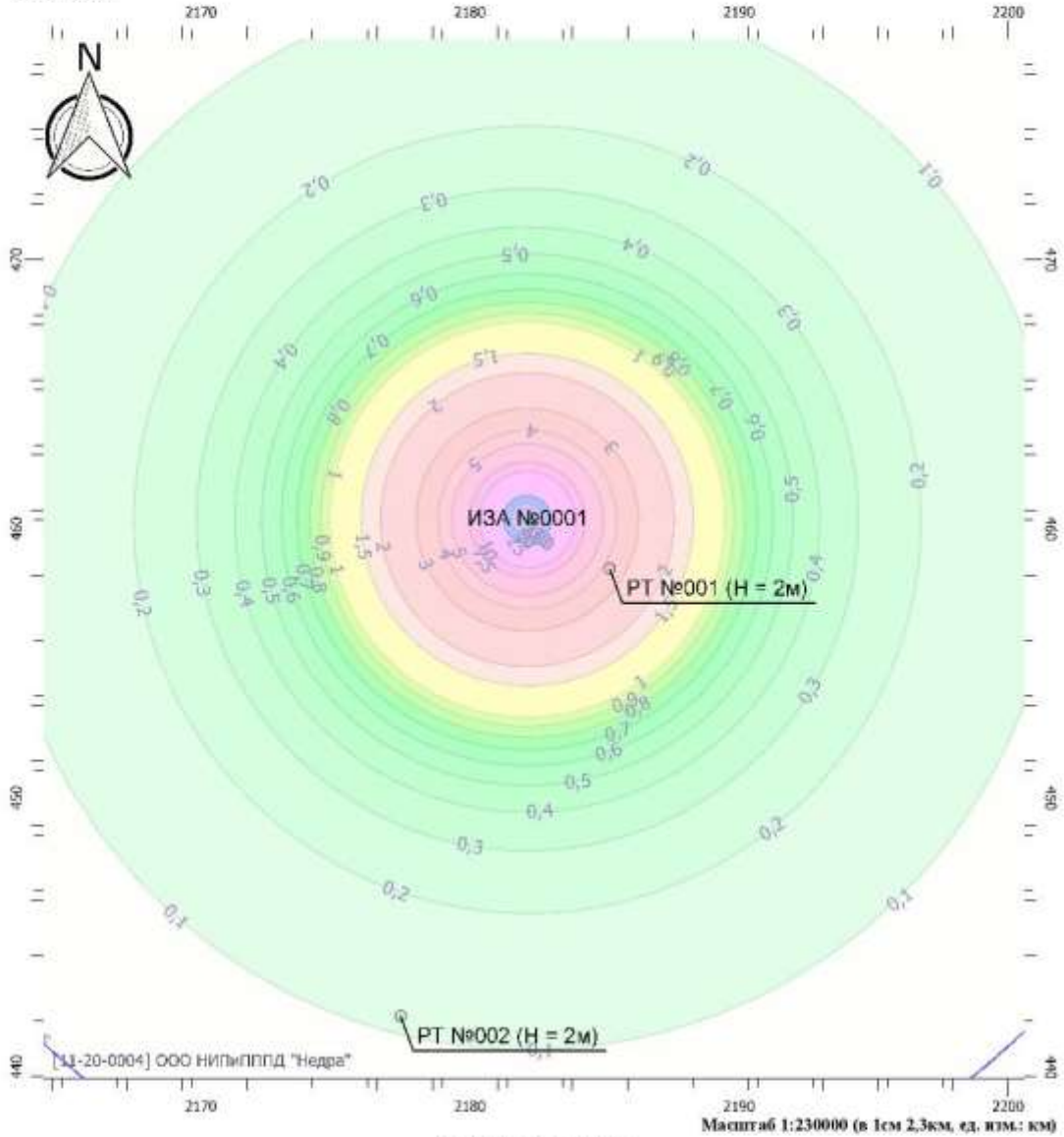
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист 446
------------------------	-------------

Отчет

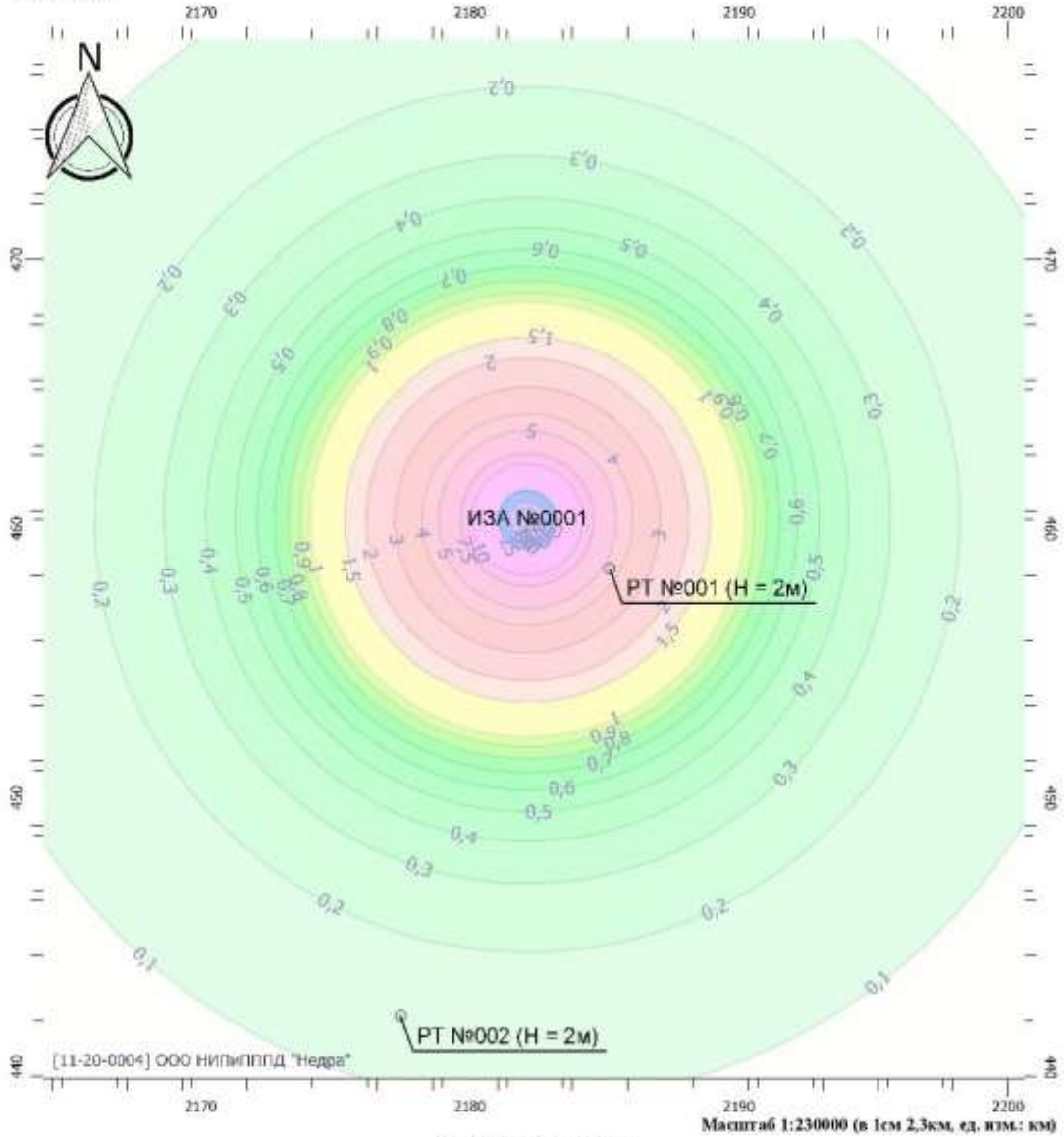
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
447

Отчет

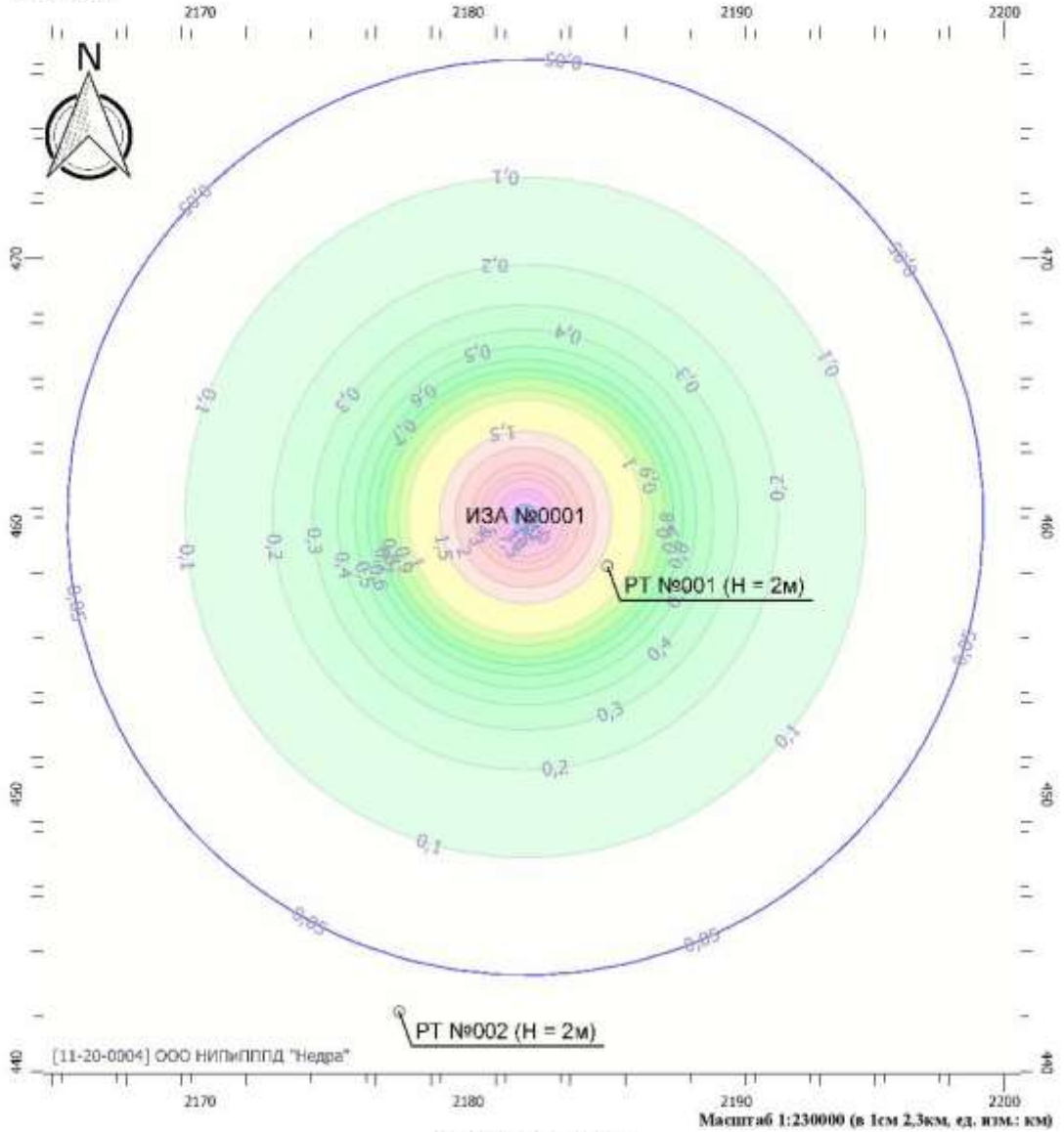
Вариант расчета: ПСН Беляевское (21053) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [16.05.2022 11:30 - 16.05.2022 11:36], ЗИМА

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
448

**Приложение Н.
Данные по водоснабжению и водоотведению**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
449

Муниципальное унитарное предприятие
«Жилищно- коммунальное хозяйство»
Нытвенского района Пермского края
(МУП «ЖКХ»)

Главному инженеру
ООО «НЕДРА»

А.В. Мерц

ИНН 5942002315 КПП 594201001

ОГРН 1025902284275

ул. Володарского,78а, г. Нытва, 617000

тел./факс (34 272) 96276

эл. адрес: MUP2014GKX@mail.ru

19.05.2022 № 650

На № 1323 от 18.05.2022г.

На Ваше письмо о возможности отпуска воды и приема хозяйственных стоков сообщаю.

У МУП «ЖКХ» Нытвенского района существует техническая возможность отпуска питьевой воды и приема хозяйственных стоков в объеме 115м³ для объекта «Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка» 3-я очередь». Также имеется возможность отпуска воды питьевого качества для производственных нужд в объеме 52 м³.

Директор



А.А.Худанин

Исп.О.В. Лядов
т.83427296276

Вх. № 1114 от 19.05.2022

Инд. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21053-00С2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								450



ООО «РИД Ойл-Пермь» ИНН 5902034600, КПП 590201001
614990, РФ, Пермский край, г. Пермь, ул. Монастырская, 4а
Тел: (342) 206-11-40
Email: info-r@ridoil-perm.ru

Исходные данные для разработки раздела
«Проект организации строительства» по объекту
«Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь»
№ 2 от 10.02.2022 г.

№	Перечень исходных данных	Показатели
1.	Основание для проектирования	Договор на выполнение проектных и изыскательских работ
2.	Заказчик	ООО «РИД Ойл-Пермь»
3.	Генеральная проектная организация	ООО НИПППД «НЕДРА»
4.	Источник финансирования	Собственные средства заказчика
5.	Требования к выделению очередей и пусковых комплексов	Предусмотреть этапы строительства в соответствии с заданием на проектирование
6.	Сроки разработки	В соответствии с календарным планом проектных работ
7.	Порядок разработки и сдачи проекта организации строительства	В соответствии с календарным планом проектных работ
8.	Место постоянного проживания рабочих	РФ, Пермский край, г. Пермь
9.	Место временного проживания рабочих	РФ, Пермский край, с. Беляевка (обеспечивается производителем работ по договорам аренды или иными юридическими договоренностями) в радиусе 30 км до места производства работ.
10.	Место размещения рабочих на площадке строительства	Существующие временные бытовые помещения
11.	Сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий - поставщиков строительных конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования	Поставка осуществляется силами подрядчика, выполняющего строительные-монтажные работы
12.	Данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой для хозяйственно-питьевых нужд и для гидроиспытаний	МУП «ЖКХ» Нытвенского района (Пермский край, г. Нытва)
13.	Место утилизации хозяйственно-бытовых стоков	МУП «ЖКХ» Нытвенского района (Пермский край, г. Нытва)
14.	Место утилизации воды после проведения гидроиспытаний	УШПН «Суханово»
15.	Данные об источниках и порядке временного обеспечения строительной площадки и сопутствующих сооружений электроэнергией	Передвижная дизельная электростанция (мощность установки определить проектом)
16.	Сведения о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами, жилыми и бытовыми помещениями	Осуществляется силами подрядчика, выполняющего строительные-монтажные работы
17.	Место вывоза лома металла	Передача специализированным организациям

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

21053-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»Лист
451

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

18.	Место вывоза отходов	Передача специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии
19.	Оказание услуг по тушению пожаров	Пожарная часть с. Беляевка, расстояние 5 км

И.о. заместителя генерального директора -
 Главного инженера



А.В. Ушаков

Инв. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
 «Недра»

Лист
452

**Приложение П.
Расчет массы отходов**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
453

Ивн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			
10706-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 ФККО

Количество отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{об.м.}} = \sum_{i=1}^n M_i \times P_i \times K_{\text{пр}} / 10^4$$

где $M_{\text{об.м.}}$ – 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 а/м), кг;

P_i – годовой пробег автотранспорта i-той модели, тыс. км;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность вагонов ($K_{\text{пр}} = 1,1 \dots 1,2$).

Удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега, кг	Пробег автотранспорта i-той модели, тыс. км	Коэффициент, учитывающий загрязненность вагонов	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 ФККО

Объем отходов в соответствии с «Правилами разработки и применения нормативов трудоустраиваемых 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	Масса отхода, т/период
ЛКМ	97,5	-	-	1%	0,001
Тара		250,0	20,00	-	0,008
Всего:					

Шлак сварочный

9 19 100 02 20 4 код по ФККО

$M_{\text{ш.с.}} = C_{\text{ш.с.}} \times P_s \times 0,01$, т;

где $M_{\text{ш.с.}}$ – масса образующегося сварочного шлака, т;

P_s – масса израсходованных сварочных электродов, т.

$C_{\text{ш.с.}}$ – норматив образования сварочного шлака, % (10 %);

Масса используемых электродов, т	Норматив образования окалины, %	Масса отхода, т
0,096	10	0,010

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

7 33 100 01 72 4 код по ФККО

$M = M_{\text{м.с}} \times N \times D$, т;

где M – масса собранного мусора от бытовых помещений, т;

$M_{\text{м.с}}$ – удельный показатель образования твердых бытовых отходов на одного рабочего в год (0,04 т); N – общее количество рабочих; D – продолжительность проведения работ, сут.

Ив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				
10706-ООС2						

Списочная численность работающих на объекте	Уд. норма образ. т/в год	Продолжительность СМР, сут. (смен)	Масса ТБО, т
21	0,04	61	0,140

Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

4 04 190 00 51 5 код по ФККО

Объем используемых пиломатериалов, м ³	Плотность, т/м ³	Масса отхода, т
1,022	0,7	0,715

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

8 22 201 01 21 5 код по ФККО

Согласно Типовым нормам трудноустраиваемых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 1,5 %.

Объем используемого бетона, м ³	Плотность бетона, т/м ³	Норматив образования отходов, %	Масса отходов, т
12,326	1,8	1,5	0,333

Отходы цемента в кусковой форме

8 22 101 01 21 5 код по ФККО

Согласно Типовым нормам трудноустраиваемых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 4%.

Объем используемого цемента, м ³	Плотность, т/м ³	Норматив образования отходов, %	Масса отходов, т
2,027	1,4	4,0	0,114

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

9 19 100 01 20 5 код по ФККО

$M_{ог} = P_3 \times C_{ог} \times K_{н}$, 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);

$K_{н}$ – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков различной длины при работе на объектах)

Масса используемых электродов, т	Норматив образования огарков, %	Коеф-т неравномерности	Масса отходов, т
0,096	8	1,3	0,010

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, а также при демонтажных работах.

Удельный норматив образования отходов составляет 1 %

Масса отхода при демонтаже принята согласно т.21053-ПОД

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
10706-ООС2					

Масса используемых труб и металлоконструкций, т	Норматив образования отхода, %	Масса отходов, т
12,025	1,0	0,120

Масса отхода, образующегося при демонтаже, т.:

0,299
0,419

Итого отхода, т.:

Пищевые отходы кухонь и организаций 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	61	0,038

Отходы изолированных проводов и кабелей

4 82 302 01 52 5 код по ФККО

Отход образуется при монтаже новых ЛЭП.

Согласно Типовым нормам трудноустранимых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 1 %.

Марка	Длина, км	Масса 1 км, кг	Норматив образования отходов	Масса отходов, т
Разные марки	2,528	385,0	1,0%	0,010

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	61	0,002

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	61	0,001
Рукавицы комбинированные	1	21	0,1	61	0,000
Куртка зимняя хлопчатобумажная	1	21	1,0	61	0,004
Брюки зимние хлопчатобумажные	1	21	1,0	61	0,004
Итого:					0,009

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

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				
10706-ООС2						

Расчет массы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов Обгирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
 9 19 204 02 60 4 код по ФККО

Согласно удельным нормативам образования отходов, удельный норматив образования отходов - 100 г/смену на единицу оборудования.

Удельный норматив образования за смену, г	Количество смен в год	Количество оборудования	Масса отходов, т
100	365	2	0,073

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства

4 82 427 11 52 4 код по ФККО

Для освещения территории дополнительно проектируется 1 светодиодный светильник. Срок службы светодиодных светильников более 10000 часов. В год светильник будет работать не более 4000 часов. Таким образом, периодичность замены светильников неизвестна.

Для расчета примем, что светильник меняется 1 раз в год.

Количество светильников, шт.	Масса светильника, кг	Масса отхода, т
1	6	0,006

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

21053-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
457

**Приложение Р.
Шумовые характеристики применяемого оборудования.
Акустический расчет на период строительства**

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2	
------------	--

ООО НИППШД «Недра»

Лист 458

«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 22.09.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.



СЕРТИФИЦИРУЮ:

руководитель лаборатории «Эко Тест»

Е.В.Мильявский

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 Коллизей». 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 жилой 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.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
459

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

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
10706-00С2					
Ивн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

№ 12/2006 02 03 + 7012-220-1216

ОАО «Эша Тест» Аналитический центр геологии лаборатория	Применение перрифика № 1500 от «18» ноября 2006
---	---

Таблица 1

Результаты измерения уровня шума в структурных элементах строительных оборудования

Наименование оборудования	Параметры оборудования	Год выпуска	Характер работы	Габариты, мм	Уровень звуковой мощности, дБ в октавных полосах со среднегеометрической частотой, Гц						Средний уровень, дБ	Линия, АБЛ	Линия, АБЛ		
					31,5	63	125	250	500	1000				2000	4000
Балочный стан КБ-473	КБ 53сВт	1994	Пильно-строгальный стан	7,5									72	70	
ШВС-216 с турбокомпрессором	N-200кВт	1998	3-х валовый компрессор	5,4	82	83	77	78	71	67	65	63	54	78	
Дв. С.С.К.К. 20000КД-С/БДА-5 250 кВт (с 09.05) в комплекте	250кВт	2005	Двигатель	1	81	80	90	87	89	77	70	64	59	83	
Балочный стан КБ-618	КБ 50кВт	1997	Пильно-строгальный стан	7,5									71	70	
Двигатель ДС-4111	мощь 0,63	2001	электрический двигатель	7,5									70	66	
Уровень шума 8403	100м.с.	2004	Электрогенератор	7,5									70	65	

Исполнитель: И.К.Помылов

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»


Лист
461

Приложение
к протоколу № 10
от 11.04.2017 г.

Акт приема-передачи

Результаты измерений уровня шума и вибрации в помещениях с/г/инженерного оборудования

Наименование оборудования	Расстояние до ТЧ, м	Характер шума	Уровень, дБА	
			дБА	дБА
С/г/инженерное оборудование Фаб АТ-53111	7	шум	65	70
Преобразователи ИИ-47, И-13	7	шум	65	70
Высокочастотная СВЧ-печь Бон КС-4361А, КС-4321	7	шум	71	76
Ручной станок СВУ-106, КР-201 Объематор Т-3322	7	шум	71	76

Исполнитель:  И.К. Диньков

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-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		
005	ДЭС	218219.00	460375.50	0.00	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	Бульдозер	2182203.50	460376.00	0.00	12.57	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	85.0	Да
002	Экскаватор	2182199.50	460376.50	0.00	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	Кран	2182197.50	460392.50	0.00	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
004	Грузовой а/м	2182199.50	460389.00	0.00	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
---	--------	------------------	-----------	-----------

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

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

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

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Расчетная точка	2182196.00	460384.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной 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	2181700.00	460350.00	2182500.00	460350.00	800.00	1.50	50.00	50.00	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

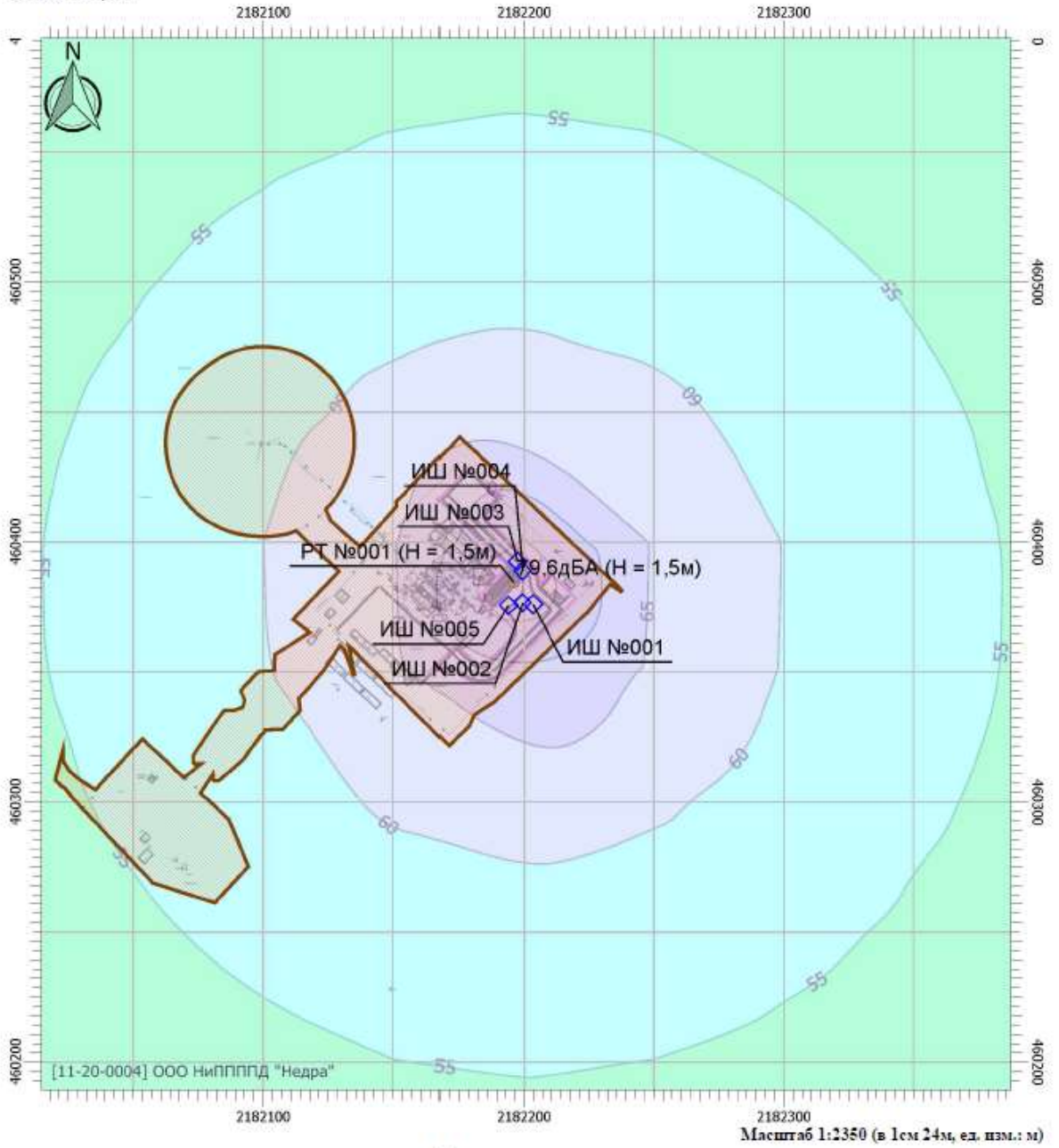
Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс	
	N	Название		X (м)	Y (м)										
001	Расчетная точка	2182196.00	460384.50	1.50	73.3	76.3	81.3	78.3	75.3	75.3	72.2	66.2	64.9	79.60	84.40

21053-ООС2

Лист	463
------	-----

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

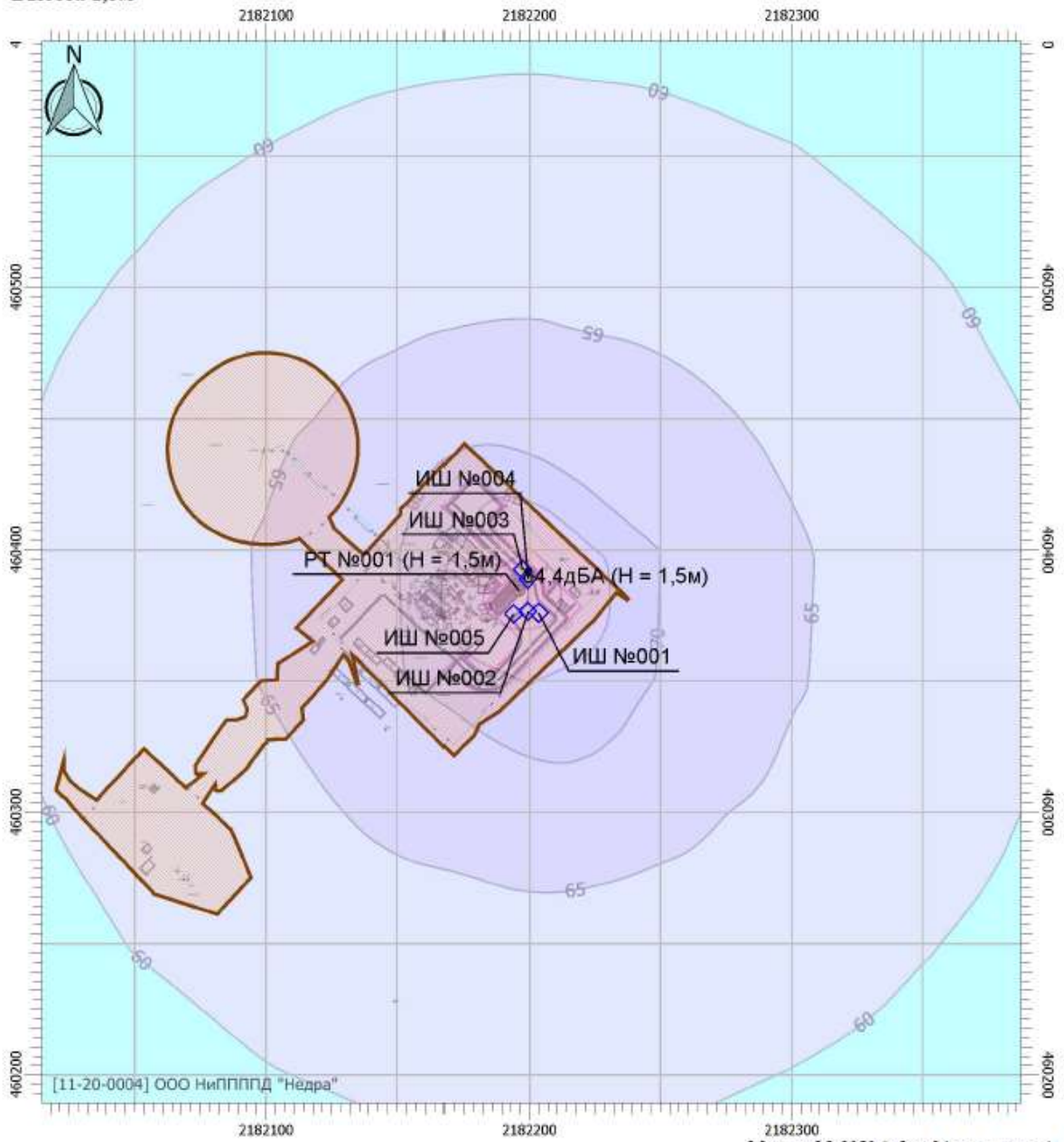
Ив. № подл.	10706-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

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



Масштаб 1:2350 (в 1см 24м, ед. изм.: м)

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.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		
Изм.	Кол.уч	Лист
№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

**Приложение С.
Шумовые характеристики применяемого оборудования.
Акустический расчет на период эксплуатации**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		


Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

ЗАО «ГК «Электронит» - ТМ Самара»
 Производство «Русский трансформатор»

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор
 производства
 «Русский трансформатор»


 « 28 » января 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор производства
 «Русский трансформатор»


 С.Г. Фадеев
 « 28 » 01 2014 г.

Трансформаторы
 распределительные масляные
 серии 11 и 12 типов ТМ, ТМФ, ТМГ и ТМГФ
 мощностью 25 - 2500 кВА, класса напряжения 10 кВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

(справочная)

ОРТ.135.020 ТИ

РАЗРАБОТАЛ:

Ведущий конструктор по РТ
 производства

«Русский трансформатор»
 Е.А. Порысев

« 28 » января 2014 г.

Самара

Инов. № подл.	Взам. инв. №	
10706-ООС2		
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

0 РТ.135.020 ТИ

В трансформаторах с естественной системой охлаждения преобладает магнитострикционная составляющая вибрации. Шум в распределительных трансформаторах обусловлен в большей мере явлением магнитострикции, то есть деформацией кристаллической решетки магнитного материала при его намагничивании.

Проведенные сертификационные испытания показали, что уровень шума трансформаторов, изготавливаемых на производстве “Русский трансформатор”, не превышают допустимые значения.

Таблица 6.1 Измеренные уровни звуковой мощности распределительных трансформаторов

Мощность трансформаторов, кВА	Уровень звуковой мощности, дБА	
	измерено	норма по ГОСТ 12.2.024
25	57	59
40	57	59
63	57	59
100	57	59
160	59	62
250	60	65
400	66	68
630	67	70
1000	67	73
1600	67	75
2500	67	76

Уровень звуковой мощности, не превышающей допустимых значений по ГОСТ 12.2.024, обеспечивается:

- применением марки наиболее качественной отечественной электротехнической стали 3408, NV27S
- высокой точностью раскроя листов электротехнической стали на линиях продольной и поперечной резки и качеством шихтовки магнитопро-

24

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

468

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
IEC 60034-9—
2014

МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ

Часть 9

Пределы шума

(IEC 60034-9:2007, IDT)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2015

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

21053-00С2

Лист

469

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Таблица 1 — Максимально допустимый уровень L_{wA} звуковой мощности, скорректированный по характеристике А, дБ. Способ охлаждения, код IC — по IEC 60034-6, степень защиты, код IP — по IEC 60034-5

Частота вращения, n_N , об/мин	$n_N < 960$				$960 < n_N < 1320$				$1320 < n_N < 1900$			
	IC01 IC11 IC21 (1)	IC411 IC511 IC611 (2)	IC31 IC71W IC81W IC8A1W7 (2)	IC01 IC11 IC21 (1)	IC411 IC511 IC611 (2)	IC31 IC71W IC81W IC8A1W7 (2)	IC01 IC11 IC21 (1)	IC411 IC511 IC611 (2)	IC01 IC11 IC21 (1)	IC411 IC511 IC611 (2)	IC31 IC71W IC81W IC8A1W7 (2)	
Номинальная мощность P_N , кВт (кВ·А)	Максимально допустимый уровень звуковой мощности L_{wA} , дБА											
$1 \leq P_N \leq 1,1$	73	73	—	76	76	—	77	78	—	—	—	
$1,1 < P_N \leq 2,2$	74	74	—	78	78	—	81	82	—	—	—	
$2,2 < P_N \leq 5,5$	77	78	—	81	82	—	85	86	—	—	—	
$5,5 < P_N \leq 11$	81	82	—	85	85	—	88	90	—	—	—	
$11 < P_N \leq 22$	84	86	—	88	88	—	91	94	—	—	—	
$22 < P_N \leq 37$	87	90	—	91	91	—	94	98	—	—	—	
$37 < P_N \leq 55$	90	93	—	94	94	—	97	100	—	—	—	
$55 < P_N \leq 110$	93	96	—	97	98	—	100	103	—	—	—	
$110 < P_N \leq 220$	97	99	—	100	102	—	103	106	—	—	—	
$220 < P_N \leq 550$	99	102	98	103	105	100	106	108	102	—	—	
$550 < P_N \leq 1100$	101	105	100	106	108	103	108	111	104	—	—	
$1100 < P_N \leq 2200$	103	107	102	108	110	105	109	113	105	—	—	
$2200 < P_N \leq 5500$	105	109	104	110	112	106	110	115	106	—	—	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
						10706-00С2						

Окончание таблицы 1

Частота вращения, n_N об/мин	1900 < n_N ≤ 2360				2360 < n_N ≤ 3150				3150 < n_N ≤ 3750			
	IC01 IC11 IC21 (1)	IC411 IC511 IC611 (2)	IC31 IC71W IC81W IC8A1W7 (2)	IC01 IC11 IC21 (1)	IC411 IC511 IC611 (2)	IC31 IC71W IC81W IC8A1W7 (2)	IC01 IC11 IC21 (1)	IC411 IC511 IC611 (2)	IC01 IC11 IC21 (1)	IC411 IC511 IC611 (2)	IC31 IC71W IC81W IC8A1W7 (2)	
Номинальная мощность P_N , кВт (кВ·А)	Максимально допустимый уровень звуковой мощности L_w , дБА											
1 < P_N ≤ 1,1	79	81	—	81	84	—	82	88	—	—	—	
1,1 < P_N ≤ 2,2	83	85	—	85	88	—	86	91	—	—	—	
2,2 < P_N ≤ 5,5	86	90	—	89	93	—	93	95	—	—	—	
5,5 < P_N ≤ 11	90	93	—	93	97	—	97	98	—	—	—	
11 < P_N ≤ 22	93	97	—	96	100	—	97	100	—	—	—	
22 < P_N ≤ 37	96	100	—	99	102	—	101	102	—	—	—	
37 < P_N ≤ 55	98	102	—	101	104	—	103	104	—	—	—	
55 < P_N ≤ 110	101	104	—	103	106	—	105	106	—	—	—	
110 < P_N ≤ 220	103	107	—	105	109	—	107	110	—	—	—	
220 < P_N ≤ 550	106	109	102	107	111	102	110	113	105	105	105	
550 < P_N ≤ 1100	108	111	104	109	112	104	111	116	106	106	106	
1100 < P_N ≤ 2200	109	113	105	110	113	105	112	118	107	107	107	
2200 < P_N ≤ 5500	111	115	107	112	115	107	114	120	109	109	109	

Примечание 1 — Степень защиты оболочкой IP22 или IP23.
Примечание 2 — Степень защиты оболочкой IP44—IP55.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
10706-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 22.03.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.



УЧРЕДИТЕЛЬ:
 Руководитель лаборатории «Эко Тест»
 _____ Е.В.Мильявский
 «16» ноября 2006

ПРОТОКОЛ № 154/6

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

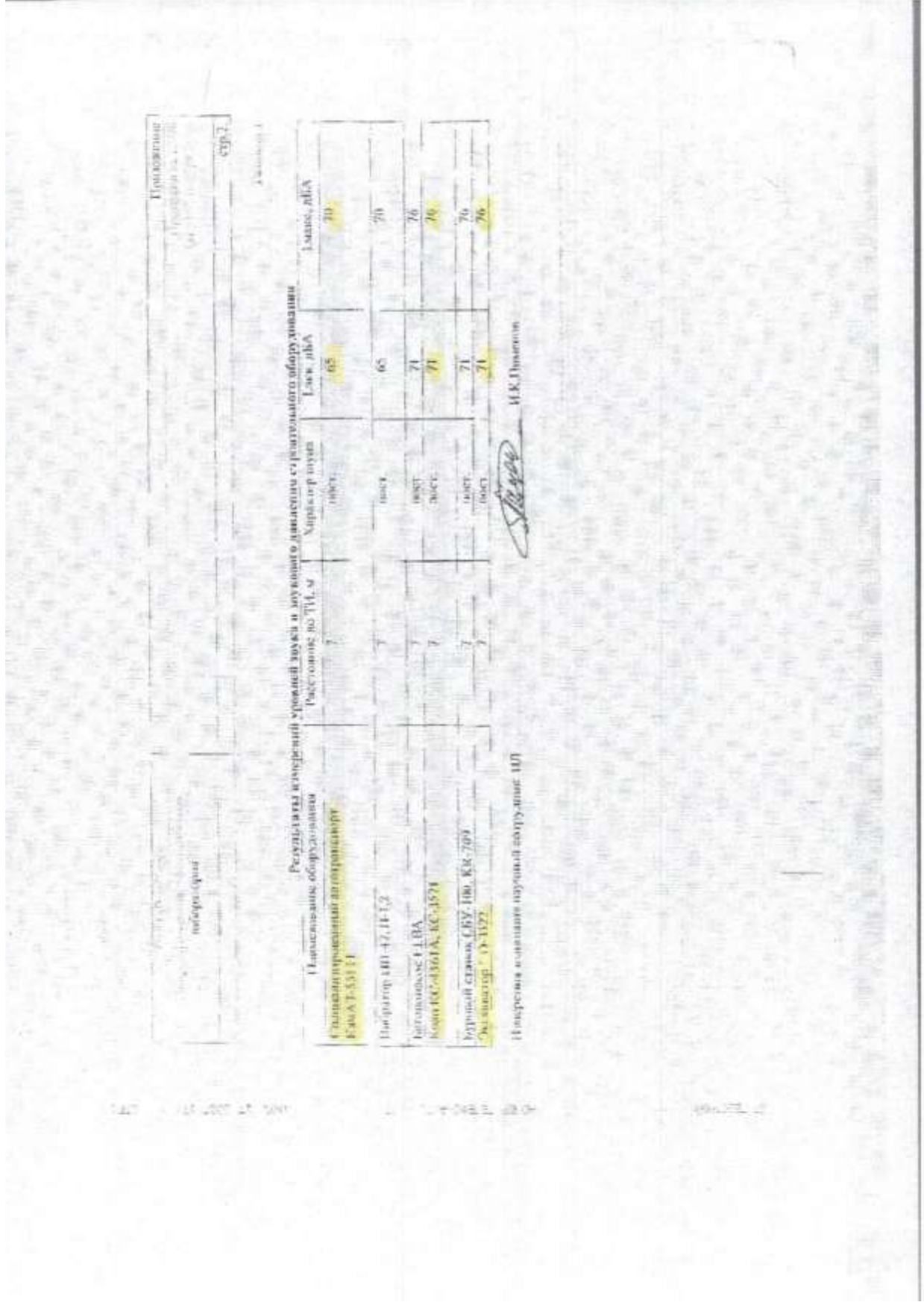
1. Место проведения измерений:
 Ленинградская область, Всеволожский район, Бугровская волость, строительная площадка торгово-развлекательного комплекса, «Невский Коллизей». Характер работ: обратная засыпка котлована и возведение здания комплекса. Измерения проведены в присутствии прораба Кириллова Д.Е.
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 жилой 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.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Ив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				
10706-00С2						



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-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 рас-чете		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
001	Электродвигатель насоса перекачки нефти	2182163.50	460371.50	0.50	12.57		87.0	90.0	95.0	92.0	89.0	89.0	86.0	80.0	79.0	93.0	Да
002	Электродвигатель насоса	2182149.50	460386.00	0.50	12.57		87.0	90.0	95.0	92.0	89.0	89.0	86.0	80.0	79.0	93.0	Да
003	Электродвигатель насоса пластовой воды	2182191.50	460390.00	0.50	12.57		87.0	90.0	95.0	92.0	89.0	89.0	86.0	80.0	79.0	93.0	Да
004	Электродвигатель насоса внутренней перекачки нефти	2182163.50	460387.00	0.50	12.57		87.0	90.0	95.0	92.0	89.0	89.0	86.0	80.0	79.0	93.0	Да
005	Трансформатор 63 кВА	2182126.00	460372.50	1.00	12.57		51.0	54.0	59.0	56.0	53.0	53.0	50.0	44.0	43.0	57.0	Да
007	Трансформатор 25 кВА	2182057.50	460309.50	1.00	12.57		51.0	54.0	59.0	56.0	53.0	53.0	50.0	44.0	43.0	57.0	Да
008	Электродвигатель насоса УЦГН 5-25 (проектир.)	2182055.50	460279.50	0.50	12.57		91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	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 рас-чете		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
006	Автоцистерна	2182182.50	460405.00	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

Изм.
Кол-во
Лист
№ док
Подпись
Дата

21053-ООС2

Лист
474

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

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

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В рас- чете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	2182196.00	460384.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	2181764.17	460471.60	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	2181928.64	460727.74	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	2182232.12	460747.93	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	2182479.74	460557.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	2182510.84	460258.22	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	2182286.69	460042.88	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	2181993.11	459974.74	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	2181754.94	460169.15	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точ- ки 1		Координаты точ- ки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В рас- чете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2181500. 00	460350.0 0	2182700. 00	460350.0 0	1200.00	1.50	50.00	50.00	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		Высо- та (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эquiv	La.макс	
	N	Название		X (м)	Y (м)										
001	Расчетная точка	2182196. .00	460384. 50	1.50	62.6	65.6	70.6	67.6	64.6	64.6	61.5	55.2	53.4	68.90	69.50

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высо- та (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эquiv	La.макс	
	N	Название		X (м)	Y (м)										
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ	2181764. .17	460471. 60	1.50	38.6	41.6	46.5	43.2	39.9	39.2	33.9	19	0	43.10	44.20

21053-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10706-ООС2						

Изм.	
Код уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

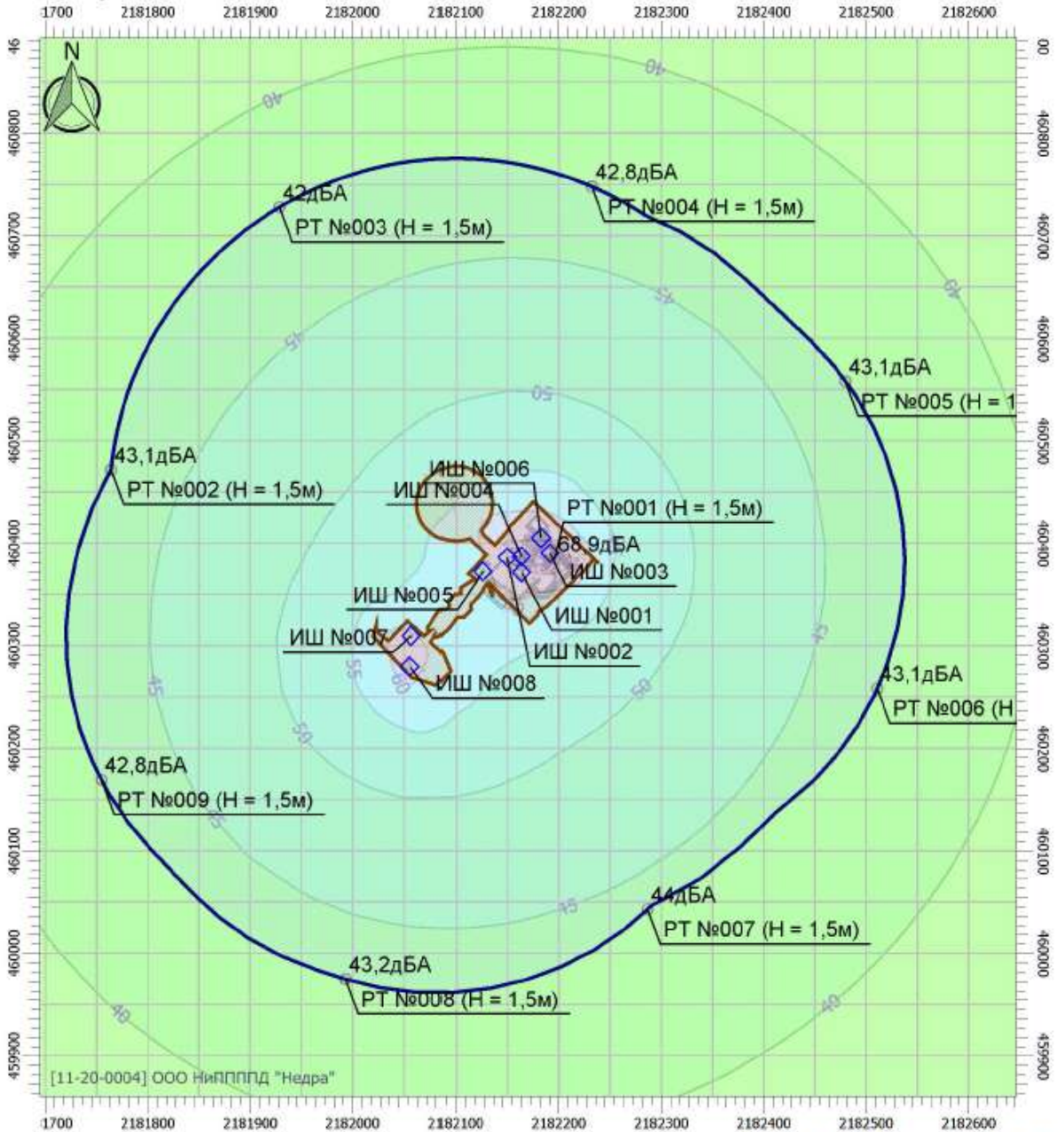
	по промзоне "Полигон"															
003	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"	2181928.64	460727.74	1.50	37.7	40.7	45.6	42.3	38.9	38.2	32.6	16.6	0	42.00	43.50	
004	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"	2182232.12	460747.93	1.50	38.4	41.4	46.2	43	39.7	39	33.6	18.8	0	42.80	44.60	
005	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"	2182479.74	460557.80	1.50	38.6	41.6	46.5	43.2	39.9	39.2	34	19.4	0	43.10	44.80	
006	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"	2182510.84	460258.22	1.50	38.6	41.6	46.4	43.2	39.9	39.2	33.9	19.1	0	43.10	44.60	
007	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"	2182286.69	460042.88	1.50	39.4	42.4	47.3	44.1	40.8	39.9	35	20.9	0	44.00	45.20	
008	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"	2181993.11	459974.74	1.50	38.7	41.6	46.5	43.3	40	39.3	34.1	19.7	0	43.20	44.10	
009	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"	2181754.94	460169.15	1.50	38.4	41.3	46.2	43	39.6	39	33.6	19.1	0	42.80	43.80	

21053-ООС2

Лист	476
------	-----

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

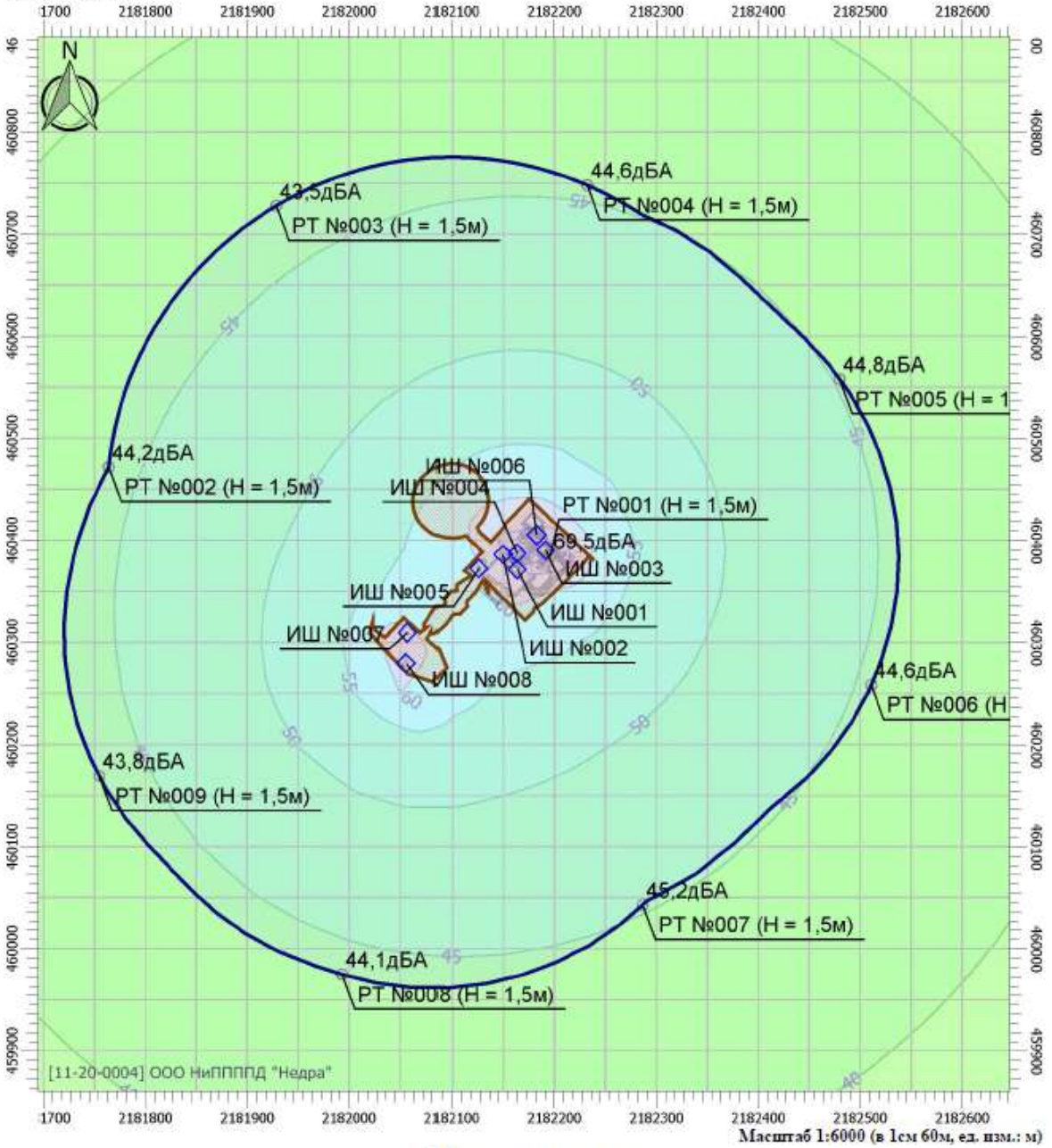
0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10706-00С2
Изм.	
Кол.уч	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

21053-00С2

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

Инов. № подл.	10706-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

**Приложение Т.
Документы по обращению с отходами**

Инд. № подл.	10706-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

479

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (59)-590022-СТОБ «15» декабря 2020 г.

На осуществление

Деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации
(указывается лицензируемый вид деятельности)

обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

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, транспортирование, обезвреживание
отходов III – IV классов 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 «Управление отходами»
(полное наименование юридического лица)

ООО «Управление отходами»
(сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) юридического лица)

Общество с ограниченной ответственностью
(организационно-правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1165958105895

Идентификационный номер налогоплательщика 5947001467

0008465 *

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10706-00С2
--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Место нахождения

617140, Пермский край, г. Очер, мкр 306 Пикет

(указывается адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности

617140, Пермский край, г. Очер, мкр 306 Пикет

(указываются адреса места 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 (распоряжения) от «15» декабря 2020 г. № 1064-р-П

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, ий), являющееся (-иеся) её неотъемлемой частью на 36 листе (-ах)

Заместитель руководителя
Западно-Уральского
межрегионального управления

Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного
лица)

М.П.

Г.В. Чернов
(И.О.Фамилия
уполномоченного лица)

Интв. № подл.	10706-00С2
Подл. и дата	
Взам. интв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(переоформление лицензии от 07.09.2018 № (59)-6249-Т)

№ (59)-9182-Т «29» апреля 2020 г.

На осуществление

Деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации
(указывается лицензируемый вид деятельности)

обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

транспортирование отходов III – IV классов опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Пермское краевое государственное унитарное предприятие «Теплоэнерго»
(полное наименование юридического лица)

ПКГУП «Теплоэнерго»
(сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) юридического лица)

Государственное унитарное предприятие
(организационно правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1135903000364

Идентификационный номер налогоплательщика 5903104539

0008436 *

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

482



Серия ПК

000004

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ,
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТОРГОВЛИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 0149 от « 19 » октября 2018 г.

На осуществление **деятельности по заготовке, хранению,**
(указывается лицензируемый вид деятельности)

переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: (указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

**Заготовка, хранение, переработка и реализация
лома черных металлов
Заготовка, хранение, переработка и реализация
лома цветных металлов**

Настоящая лицензия предоставлена (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)

**Обществу с ограниченной ответственностью
«Вторчермет НЛМК Пермь»
(ООО «Вторчермет НЛМК Пермь»)**

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)

1105907000154

Идентификационный номер налогоплательщика

5907043911

АО «Опцион», Москва, 2018, «Б», лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. Т3 № 535. Тел.: (495) 726-47-42. www.opticon.ru

Инд. № подл.	10706-00С2	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности (указываются адрес места нахождения (место жительства - для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Место нахождения:

614054, Пермский край, г. Пермь, ул. Соликамская, д. 283

Адреса производственных объектов:

1. Пермский край, г. Пермь, ул. Соликамская, д. 283
2. Пермский край, г. Соликамск, ул. Железнодорожная, д. 50а
3. Пермский край, г. Чайковский, ул. Промышленная, д. 3
4. Пермский край, г. Чернушка, ул. Фрунзе, д. 2
5. Пермский край, г. Оса, ул. Пугачева, д. 2
6. Пермский край, г. Кудымкар, ул. Свердлова, д. 134
7. Пермский край, г. Кунгур, ул. Заводская, д. 2а

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно

до « _____ » _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от « 19 » октября 2018 г. № СЭД-03-03-01-04-63

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа – приказа

(распоряжения) от « _____ » _____ г. № _____

продлено до « _____ » _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа –

приказа (распоряжения) от « _____ » _____ г. № _____

Настоящая лицензия имеет _____ приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на _____ листах

**Заместитель министра,
начальник управления
потребительского рынка
и лицензирования**

(подпись уполномоченного лица)



В.А. Тонков
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

ПРИЛОЖЕНИЕ 59 ПР 000033 К ЛИЦЕНЗИИ

ПК 000004 рег. № 0149 от 19 октября 2018 г.

Адреса производственных объектов:

- 8. Пермский край, г. Добрянка, ул. Железнодорожная
- 9. Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, д. 178
- 10. Пермский край, г. Верещагино, ул. Карла Маркса, д. 2/11
- 11. Пермский край, г. Пермь, ул. Промышленная, д. 115
- 12. Пермский край, г. Пермь, ул. Светлогорская, д. 12
- 13. Пермский край, Нытвенский район, г. Нытва, ст. Нытва
- 14. Пермский край, г. Горнозаводск, ст. Пашия
- 15. Пермский край, г. Губаха, северо-западнее промплощадки
ПАО «Метафракс»

Заместитель министра, начальник управления
потребительского рынка и лицензирования



В.А. Тонков

М.П. _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Настоящее приложение является неотъемлемой частью лицензии
и без лицензии недействительно

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-00С2

Серия ПК 000233

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ,
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТОРГОВЛИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 0114 от « 27 » сентября 2017 г.

На осуществление деятельности по заготовке, хранению,
(указывается в лицензируемом виде деятельности)

переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: (указывается в лицензируемом виде деятельности)

**Заготовка, хранение, переработка и реализация
лома цветных металлов**

**Заготовка, хранение, переработка и реализация
лома черных металлов**

Настоящая лицензия предоставляется (указывается действие в (в случае, если имеется) отдельное наименование, в том числе фирменное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, филиал, контора (в случае, если имеется) и/или индивидуальный предприниматель, индивидуальный (в случае, если имеется) предприниматель или занятие)

**Акционерному обществу
«ПЕРМСКИЕ ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ»
(АО «ПЕРМЦВЕТМЕТ»)**

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1025901370109**

Идентификационный номер налогоплательщика **5906003257**

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-00С2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21053-00С2



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

П Р И К А З

г. МОСКВА

03.04.2017

№ 170

**О включении объектов размещения отходов в
государственный реестр объектов размещения отходов**

В целях реализации пункта 6 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 сентября 2011 г. № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов» (зарегистрирован в Минюсте России 16 ноября 2011 г., регистрационный №22313) (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2011, № 50), в соответствии с пунктом 5.5(11) Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 400 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. № 370», п р и к а з ы в а ю:

1. Включить в государственный реестр объектов размещения отходов объекты размещения отходов согласно приложению.
2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росприроднадзора Амирханова А.М.

Руководитель

А.Г. Сидоров



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10706-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

Лист

489

Приложение
к приказу Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования
от 03.04.2017 № 170

**ОБЪЕКТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ, ВКЛЮЧЕННЫЕ
В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ**

№ объекта	Наименование объекта размещения отходов (далее – ОРО)	Назначение ОРО	Виды отходов и их коды по Федеральному классификационному каталогу отходов	Сведения о наличии пестицидного воздействия на окружающую среду ОРО	ОКАТО	Ближайший населенный пункт	Наименование эксплуатирующей организации
Курская область							
46-00/029-Х-00170-030417	Навозохранилище	Хранение отходов	навоз свиной свежий 11251001333	Отсутствует	38610440	с. Рышково	ЗАО «Заря» Железнодорожный район, с. Рышково
Чукотский автономный округ							
87-00/013-ХЗ-00170-030417	Полигон (отвал) пустых пород участка «Сентябрьский»	Хранение отходов, захоронение отходов	Скальные вскрышные породы силикатные практически неопасные 20011001205	Отсутствует	77230000000	п. Илварлей	ООО «Северное золото» 689000, Чукотский автономный округ, ул. Южная, д. 1/2
Краснодарский край							
23-00/098-Х-00170-030417	Земляные отстойники полей фильтрации	Хранение отходов	отходы фильтрации при дефекации свежесочного сока (дефекат) 30118117395, осадок (шлам) земной от промышленности овощей (свекла, картофеля и т.д.) 30113204295	Отсутствует	3239828001	п. Малороссе Ильский	ЗАО «Сахарный комбинат Тихорецкий» 352111, Краснодарский край, Тихорецкий район, пос. Малороссе Ильский, ул. Милитурна, д.1
Пермский край							
59-00/101-3-00170-030417	Полигон твердых коммунальных отходов г. Нытва	Захоронение отходов	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых 92031002524, Лом кислотоупорных материалов в смеси 91300901204, Лом углеграфитовых блоков 91300201204, Лом кислотоупорного кирпича 91360101204, Лом кирпичной футеровки алюминиевых электродов 91211004214, Лом футеровки разливочных и вакуумных ковшей алюминиевого производства 91211003214, Лом футеровки пламенных печей и печей переплава алюминиевого производства 91211002214, Лом футеровки миксеров алюминиевого производства 91211001214, Шпатели отработанные, затупленные штукатурными материалами 89112001524, Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах 8900002494, Отходы толи 82622001514, Отходы рубероида 82621001514, Отходы шпательки 82490001294, Обрезь и лом твкскартонных листов 82411001204, Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несогнанный (включая крупногабаритный) 73310001724, Лом пазотребных плит неэлектрический 82411002204, Отходы затвердевшего строительного гипса в кусковой форме 82240101214, Мусор от сноса и разборки зданий несогнанный 81290101724, Древесные отходы от сноса и	Отсутствует	57234000000	г. Нытва	ООО «ЭКО» ул. Промышленная, 13, г. Краснокамск Пермский край, 617060

Инв. № подл.
10706-00С2

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

21053-00С2

Лист
490

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-ООС2		

						<p>незагрязненные 40421001514, Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 40310100524, Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 40217001624, Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 40214001624, Ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные 40211101624, Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 40211001624, Утратившая потребительские свойства, незагрязненная 40211001624, Керамические формы от литья черных металлов отработанные 35715002294, Пыль шлаковаты 34855032424, Брак шлаковаты 34855031204, Пыль графитная 34853001424, Отходы асфальтобетона м/нл асфальтобетонной смеси в виде пыли 34852101424, Отходы жбобъекта в кусковой форме 34642001424, Пыль бетонная 34620003424, Отходы бетонной смеси в виде пыли 34612001424, Пыль кирпичная 34321002424, Пыль керамическая 34310001424, Пыль керамзитовая 34241002424, Бой зернал 34122901294, Отходы (шлам) поддробешивания при шифровке листового стекла 34120211394, Пыль стекланая 34100101424, Песок кварцевый фильтровочный природной воды, загрязненный оксидами железа 44370101494, Ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная хлоридами металлов и оксидом кремния 44322106614, Ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная пылью синтетических алюмосиликатов 44322105614, Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нерастворимыми природными фосфатами и алюмосиликатами 44322104624, Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная малорастворимыми неорганическими солями кальция 44322103624, Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная 44322101624, Ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязненная эпоксидными связующими 44321210604, Тара из прочных полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 43819102514, Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 43811102514, Отходы продукции из диэлектрических пластмасс, содержащие фторопласти 43599121204, Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные 43510003514, Отходы поливинилхлорида в виде шпени и изделий из нее незагрязненные 43510002294, Отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные 43510001204, Смола карбамидоформальдегидная затвердевшая некондиционная 43492201204, Резинотехнические изделия отработанные со следами продуктов органического синтеза 43320101514, Резинотехнические изделия отработанные, загрязненные малорастворимыми неорганическими солями кальция 43310101514, Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные средствами моющими, чистящими и полирующими 40591901604, Отходы бумаги с клеевым слоем 40529002294, Отходы металлической дроби с примесью шлаковой корки 36311002204, Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств 36311001494, Остатки при термической резке черных металлов 36140101204, Отходы расположения карбида кальция при получении ацетилена для газовой сварки 36133101394, Шлам газоочистки при полировке черных металлов абразивными материалами 36123411394, Пыль газоочистки оловянная незагрязненная 36123206424, Пыль газоочистки алюминиевая незагрязненная 36123202424, Пыль газоочистки при дробеструйной обработке черных металлов</p>
--	--	--	--	--	--	---

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10706-00С2		

22-00039-3-00170-030417	Захоронение отходов	ПолYGON ТБО	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) 7311001724, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 73310001724, мусор и смет производственных помещений малоопасный 73321001724, мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный 73322001724, смет с территории гаража, автостоянки малоопасный 73331001714, смет с территории предприятия малоопасный 73339001714, Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 40310100524, пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины 30531101424, отходы бумажной клеевой ленты при брошюрово-переплетной и отделочной деятельности 30713102294, отходы бумаги и картона, подлежащие отходу фотобумаги 40581001294, отходы рубликов 82621001514, отходы шлаковаты неаграрные 45711101204, картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные 48120302524, клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства 48120401524, инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) 8911002524, зола от сжигания угля малоопасная 6110001404, шлак от сжигания угля малоопасный 61120001214, зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная 61190001404, золоосаженные отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные 61890202204	Отсутствует	01208821001	село Волчихино Волчихинского района Алтайского края	ООО «ВторГеоРесурс» 658930, Алтайский край, Волчихинский район, с. Волчиха, ул. Матросова, 18
-------------------------	---------------------	-------------	--	-------------	-------------	---	---

Алтайский край

Камчатский край

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

**Приложение У.
Затраты на реализацию программы ПЭМ**

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10706-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

С М Е Т А №1

Вид работ	Производственный экологический мониторинг на период СМР
Наименование проекта	«Строительство технологических объектов ПСН «Беляевка». 3-я очередь»
Стадия проектирования	Проектная документация, рабочая документация
Наименование проектной организации	ООО НИПППД «Недра»
Наименование организации заказчика	ООО «РИД Ойл-Пермь»

Наименование и характеристика работ Обоснование стоимости работ №№ частей, глав, таблиц, §§ и пунктов	Расчет стоимо- сти	Объем работ	Стоимость в рублях
---	--------------------------	----------------	-----------------------

Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, М, (1999г.)

Часть I. Базовые цены на рекогносцировочное (маршрутное) обследование и маршрутные наблюдения

Глава 2. Маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических и инженерно-экологических карт масштаба 1:50000 - 1:500

Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении инженерно-экологической карты масштаба 1:25 000 2 т.10§2	16,6	0,3	5р.
Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологической карты т.11 §2	11,7	1	12р.
Часть III. Базовые цены на горнопроходческие работы			
Глава 9. Проходка открытых горных выработок			
3 Проходка горных выработок (почвенных разрезов) т.26§1 2 кат	7,9	1	8р.
Часть V. Полевые исследования грунтов и отбор проб			
Глава 16. Отбор проб			
4 Отбор почв для анализа на загрязненность по хим. показателям т.60 §7 с прим.1	5	0,9	6,9
		1	31р.
			Полевые инженерно-экологические работы 56р.

II. ПРОЧИЕ РАСХОДЫ

5 Внутренний транспорт т.4§5 18,75%	0,1875	56	11р.
6 Внешний транспорт т.5§2 19,60%	0,196	67	13р.
7 Организация - ликвидация п.13ОУ 6,00%	0,06	67	4р.
			Итого полевых инженерно-экологических работ 84р.

Инд. № подл.	10706-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

21053-00С2

Глава 18. Единичные определения и комплексные исследования химического состава грунтов (почв) и воды

8 Единичные определения химического состава грунтов (почв)

Сухой остаток т.70 §8 9,5	9,5	1	10р.
Водородный показатель рН водной и солевой вытяжки т.70 §14 электриметрическим методом 2	2	1	2р.
Алюминий подвижные по Соколову т.70 §20 4,5	4,5	1	5р.
Гумус по Тюрину т.70 §22 7,6	7,6	1	8р.
Определение солей тяжелых металлов без пробоподготовки методом т.70 §57 атомной абсорбции (7 металлов) 7,8 7	54,6	1	55р.
Определение нефтяных углеводородов хроматографическим методом т.70 §63 19,7	19,7	1	20р.
Определение полициклических ароматических углеводородов т.70 §66 хроматографическим методом 95,8	95,8	1	96р.
Пробоподготовка для выполнения физико-химических т.70 §85 исследований солей тяжелых металлов 52,3	52,3	1	52р.
Итого лабораторных работ			248р.

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 1:25 000 т.10§2	1,7	0,3	1р.
описание точек наблюдений при составлении 2 тематических карт т.11 §2	7,5	1	8р.
3 камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почво-грунтов, воды и донных отложений при ИЭИ т.86 §6 20%	0,2	248	50р.
10 Составление отчета т.87§1 2 кат 21%	0,21	59	12р.
Итого камеральных работ			71р.
Всего по инженерным изысканиям:			403р.

11 Районный коэффициент (полевые работы)

т.3§2 8%	8%	84	7р.
-------------	----	----	-----

12 Районный коэффициент (лабораторные и камеральные работы)

т.3 §2 8%	8%	319	25р.
--------------	----	-----	------

Базовая стоимость инженерно-экологических работ 435р.

13 Индекс изменения сметной стоимости изыскательских работ (письмо Минстроя РФ от 07.02.2022 № 4153-ИФ/09)

55,57	
ИТОГО	24 151р.

ИТОГО: 24 151р.

Инв. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-00С2

**Приложение Ф.
Материалы общественных обсуждений**

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
10706-ООС2					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2					
Лист					
498					

Раздел будет доработан после проведения общественных обсуждений

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10706-00С2	
Подп. и дата	

						21053-00С2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		499

Приложение X.
Библиография

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2

23. ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля.
24. ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения.
25. ГОСТ Р 56063-2014. Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.
26. ГОСТ Р 58577-2019. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
27. ГОСТ Р 58579-2019. Учет промышленных выбросов в атмосферу. Термины и определения.
28. ГОСТ Р 58595-2019. Посвы. Отбор проб.
29. ГОСТ Р 59057-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
30. ГОСТ Р 59070-2020. Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.
31. Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 (в ред. Федерального закона от 30.12.2021 № 476-ФЗ).
32. Дополнение к РДС 82-202-96. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве. Утверждено постановлением Госстроя России от 03.12.1997 № ВБ-20-276/12.
33. Естафьев А.А., Минеев Ю.Н., Кочанов С.К. и др. Птицы. Неворобьиные/ т. 1, ч. 2.
34. Животный мир Прикамья, Пермь, 1989.
35. Животный мир СССР. – М.: Мысль, 1975.
36. Закон Пермского края от 03.09.2009 № 483-ПК «Об охране окружающей среды Пермского края» (в ред. Закона Пермского края от 02.03.2020 № 508-ПК).
37. Закон РФ № 2395-1 от 21.02.1992 «О недрах» (в ред. Федерального закона от 11.06.2021 № 170-ФЗ).
38. Земельный кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 (в ред. Федерального закона от 16.02.2022 № 9-ФЗ).
39. Исаченко А.Г. Ландшафты СССР. – Изд-во Ленингр. ун-та, 1985. – 320 с.
40. ИТС 22.1-2016. Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям от 15.12.2016.
41. Каталог источников шума и средств защиты. – Воронеж, – 2004.
42. Классификация и диагностика почв России / Авторы и составители: Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева, М.И. Герасимова.- Смоленск: Ойкумена, 2004.- 342 с.
43. Коротаев Н.Я. Почвы Пермской области. Пермь, 1962.
44. Красная книга Пермского края. – Пермь: Алдари, 2018.
45. Красная книга РФ. РАН. – М., 2001.

Инв. № подл.	10706-ООС2					
Подл. и дата						
Взам. инв. №						

21053-ООС2

Лист

502

46. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536).
47. Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 04.12.2006 (в ред. Федерального закона от 30.12.2021 № 445-ФЗ).
48. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам. Приказ Росрыболовства от 31.03.2020 № 167.
49. Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды. Приказ Минприроды России от 08.07.2010 № 238 (ред. от 11.07.2018).
50. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – М., 1998.
51. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). – М., 1998.
52. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.
53. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). – СПб, 2015.
54. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования (РМ62-91-90) Воронеж, 1990 г
55. Методику расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках», НИИ Атмосфера, 1997г.
56. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). – СПб, 2015.
57. Методика расчета выделений загрязняющих веществ от стационарных дизельных установок /НИИ «Атмосфера». – СПб., 2001.
58. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель. Письмо № 3-15/582 от 27.03.1995 /Комитет Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству. – М., 1995.
59. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров с дополнениями. /НИИ «Атмосфера». – Казань – Полоцк – М., 1997–2000.
60. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почв химическими веществами, Москва, 1987 г.
61. Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения. – М., 2003.
62. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. – Новороссийск, 2001.
63. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). – СПб., 2012.

Инв. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	21053-00С2	Лист
							503

89. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р (ред. от 01.11.2021) «Об утверждении Перечня областей применения наилучших доступных технологий».

90. Растительность европейской части СССР. /Под ред. Е.М. Лавренко, С.А. Грибова, Т.И. Исаченко. – Л., 1980.

91. РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования.

92. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

93. РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды.

94. РД 52.24.643-2002. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям.

95. РДС 82-202-96. Типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства.

96. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 11. Средний Урал и Приуралье. Выпуск 1. Кама. Л.: Гидрометеиздат, 1973.

97. Рябинцев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. – Екатеринбург, 2001.

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

99. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 14.02.2022 № 6).

100. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения (с изм. от 25.09.2014).

101. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.02.2022 № 7).

102. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

103. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

104. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. – М., 1997.

105. СП 131.13330.2020. Строительная климатология.

106. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.

Интв. № подл.	10706-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21053-00С2

Лист

506

125. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (в ред. Федерального закона от 27.11.2018 № 449-ФЗ).

126. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. Федерального закона от 13.07.2020 № 194-ФЗ).

127. 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).

128. Юшков Р.А., Воронов Г.А. Амфибии и рептилии Пермской области (предварительный кадастр), Пермь, ПГУ, 1994.

Инв. № подл.	10706-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21053-ООС2