



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ПАО «ГАЗПРОМ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ КОС ВЖК УКПГ-2**  
(договор № 3174.147.001.2021/0007)

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами**

**Подраздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Том 12.3**

**3174.147.001.П.1134-ОВОС**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Заказчик – ПАО «ГАЗПРОМ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ КОС ВЖК УКПГ-2**  
(договор № 3174.147.001.2021/0007)

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами**

**Подраздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Том 13.3**

**3174.147.001.П.1134-ОВОС**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер  
Тюменского филиала



М.П. Крушин

Главный инженер проекта



И.И. Жуков

2023

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------



Общество с ограниченной ответственностью  
“СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА”

Свидетельство № СРО-П-049-7104037590-16062017-0023-10 от 16.06.2017 г.

Заказчик – ПАО «Газпром»

**Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2**  
(договор № 3174.147.001.2021/0007-01)

*Проектная документация*

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами**

**Подраздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Том 12.3**

**3174.147.001.П.1134-ОВОС**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Генеральный директор**

**А.В. Зубченко**

**Главный инженер проекта**

**С.Е. Квасова**



**2023**

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

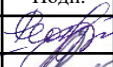


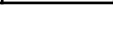

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
3174.147.001.П.1134-ОВОС-С	Содержание тома	2
3174.147.001.П.1134-ОВОС-СП	Состав проектной документации (представлено отдельным томом)	3
3174.147.001.П.1134-ОВОС	Текстовая часть	4

Согласовано			

Подп. и дата	

Инв. № подл.					

3174.147.001.П.1134-ОВОС-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Феоктистова			09.04.21
Проверил		Степаничев			09.04.21
Н.контроль		Квасова			09.04.21
ГИП		Забелин			09.04.21
Содержание тома					
Стадия		Лист		Листов	
П				1	
 ООО «Спецгеологоразведка»					



### Состав проектной документации


Состав проектной документации представлен отдельным томом 0, см. 3174.147.001.П.1134-СП.


Согласовано					

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

						3174.147.001.П.1134-СП		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Инв. № подл.	
ГИП	Квасова

						Состав проектной документации
ГИП	Квасова				01.23	

Стадия	Лист	Листов
П		1
		
ООО «Спецгеологоразведка»		

Содержание

Основные понятия, термины и определения ..... 8

Перечень принятых сокращений ..... 9

1. Общие сведения ..... 10

1.1. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности..... 10

1.1.1. Технические решения..... 12

1.1.2. Конструктивная характеристика..... 19

1.1.3. Энергетическая эффективность ..... 24

1.1.4. Эксплуатация объекта ..... 26

1.1.5. Организация рельефа трассы и полосы отвода..... 27

1.1.6. Организация строительства ..... 28

1.1.7. Производственная безопасность..... 29

1.2. Описание намечаемой хозяйственной деятельности ..... 31

1.2.1. Характеристика объекта..... 31

1.2.2. Значение оценки воздействия намечаемой деятельности ..... 33

1.2.3. Экологическое сопровождение проектной документации..... 34

1.2.4. Альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности ..... 35

1.3. Техническое задание..... 36

2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности ..... 37

2.1. Факторы экологического воздействия ..... 37

2.2. Виды и источники воздействия..... 37

2.3. Анализ значимых воздействий при строительстве и эксплуатации объекта..... 38

3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации..... 41

3.1. Климатические условия ..... 41

3.2. Состояние атмосферного воздуха..... 48

3.3. Геоморфологическая характеристика и геологическое строение ..... 48

3.4. Почвенно-растительный покров ..... 49

3.5. Гидрография, гидрологический режим и гидрогеологические условия ..... 52

3.6. Животный мир..... 53

Согласовано

Взам. инв. №  
Подп. и дата

Инв. № подл.

3174.147.001.П.1134-ОВОС					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Феоктистова		<i>[Подпись]</i>	19.02.23
Проверил		Степаничев		<i>[Подпись]</i>	19.02.23
Н.контроль		Забелин		<i>[Подпись]</i>	19.02.23
ГИП		Квасова		<i>[Подпись]</i>	19.02.23
Текстовая часть					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		435	
ООО «Спецгеологоразведка»					

- 3.7. Водные биологические ресурсы ..... 58
- 3.8. Социальные, экономические, санитарные и демографические условия ..... 59
- 3.9. Хозяйственное использование территории ..... 62
- 3.10. Природные ограничения района работ ..... 65
- 4. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности ..... 67
- 4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух..... 68
- 4.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды и донные отложения ..... 75
- 4.3. Оценка физического воздействия ..... 80
- 4.4. Оценка обращения с отходами..... 82
- 4.5. Оценка воздействия на недра ..... 86
- 4.6. Оценка воздействия на почвенный покров и геологическую среду ..... 86
- 4.7. Оценка воздействия на растительный и животный мир и водные биоресурсы ..... 89
- 4.8. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и объекты культурного наследия ..... 89
- 4.9. Оценка воздействия капитального строительства на окружающую среду в следствии возникновения аварийных ситуаций ..... 91
- 5. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности..... 96
- 5.1. Основные технические и организационные мероприятия при строительстве и эксплуатации нефтепровода ..... 96
- 5.2. Перечень мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций и минимизации последствий их воздействия ..... 107
- 6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды ..... 115
- 6.1. Производственный экологический контроль ..... 115
- 6.2. Производственный экологический мониторинг ..... 121
- 6.3. Осуществление послепроектного анализа..... 126
- 7. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду ..... 129
- 7.1. Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух..... 129
- 7.2. Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты..... 129
- 7.3. Оценка неопределенностей при обращении с отходами ..... 129

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

7.4. Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир.....	130
8. Обоснование выбора варианта реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....	131
9. Сведения о проведении общественных обсуждений .....	134
10. Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду .....	135
10.1. Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух.....	139
10.2. Плата за размещение отходов .....	140
10.3. Плата за сбросы ЗВ в водные объекты.....	141
10.4. Расчет возможного ущерба растительному миру.....	142
10.5. Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.....	142
10.6. Оценка предполагаемого ущерба животному миру .....	144
10.7. Оценка предполагаемого ущерба окружающей среде при аварии .....	145
10.8. Суммарные выплаты за НВОС.....	146
11. Резюме нетехнического характера.....	147
11.1. Общие положения, методология.....	148
11.2. Общие сведения о проекте.....	151
11.3. Характеристика альтернативных вариантов проекта .....	152
11.4. Социально-экономическая характеристика территории .....	153
11.5. Оценка значимости воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.....	154
11.6. Управление качеством окружающей среды .....	155
11.7. Заключение .....	157
12. Заключение по представленным материалам оценки воздействия на окружающую среду.....	158
12.1. Прогноз загрязнения воздуха в районе размещения проектируемого объекта.....	159
12.2. Прогноз состояния поверхностных и подземных вод района расположения объекта.....	159
12.3. Прогноз нарушения (загрязнения) территории и изменения характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта.....	159
12.4. Прогноз изменения растительного и животного мира .....	161
12.5. Прогноз физического воздействия .....	161
12.6. Прогноз нарушения территории в связи с отхообразующей деятельностью.....	161
12.7. Прогноз изменения социально-экономических условий.....	161
12.8. Организационно-технические мероприятия .....	162

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
										3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

13. Выводы ..... 163

14. Список используемых источников ..... 165

Приложение 1. Справки о фоновых концентрациях и климатических характеристиках ..... 170

Приложение 2. Сведения от уполномоченных органов ..... 172

Приложение 3. Техническая документация и согласования ..... 222

Приложение 3. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве ..... 232

Приложение 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ при строительстве ..... 233

Приложение 5. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства ..... 245

Приложение 6. Характеристика источников выбросов ЗВ при эксплуатации ..... 283

Приложение 7. Расчет выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации ..... 285

Приложение 8. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации ..... 293

Приложение 9. Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях при реконструкции ..... 337

Приложение 10. Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях при эксплуатации ..... 340

Приложение 11. Расчет шумового воздействия ..... 387

Приложение 12. Расчет количества образующихся отходов при демонтаже/реконструкции ... 390

Приложение 14 Расчет количества образующихся отходов при эксплуатации ..... 393

Приложение 15. Сведения о постановке на государственный учет объекта НВОС ..... 395

Приложение 16. Задание на проектирование ..... 397

Приложение 17. Материалы по проведению общественных слушаний ..... 432

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

## Основные понятия, термины и определения

*Благоприятная окружающая среда* – окружающая среда, качество которой обеспечивает экологическую безопасность, устойчивое функционирование естественных экологических систем, иных природных и природно-антропогенных объектов.

*Вредное воздействие на окружающую среду* – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды.

*Загрязнение окружающей среды* – поступление в окружающую среду веществ и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают вредное воздействие на окружающую среду.

*Загрязняющее вещество* – вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение.

*Изменения окружающей среды* – обратимые или необратимые перемены в состоянии окружающей среды, которые могут произойти в результате воздействия на нее при реализации планируемой деятельности.

*Класс опасности* – градация химических веществ по степени возможного отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

*Компоненты природной среды* – земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

*Мониторинг окружающей среды* – система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

*Окружающая среда* – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

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

*Планируемая хозяйственная и иная деятельность* – деятельность по строительству, реконструкции объектов, их эксплуатация, другая деятельность, которая связана с использованием природных ресурсов и (или) может оказать воздействие на окружающую среду.

*Экологическая безопасность* – состояние защищенности окружающей среды, жизни и здоровья граждан от возможного вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							5

## Перечень принятых сокращений

АСТУЭ - автоматизированная система технического учета электроэнергии на предприятии  
 БМЗ - быстровозводимые (быстромонтируемые) здания  
 ВЖК – вахтовый жилой комплекс  
 ГСМ - горюче-смазочные материалы  
 ЗВ – загрязняющее вещество  
 ИЗА – источник загрязнения атмосферы  
 КНС – канализационно-насосная станция  
 КОС – канализационные очистные сооружения  
 КПД – коэффициент полезного действия  
 КТП - комплектные трансформаторные подстанции  
 ЛКМ – лакокрасочные материалы  
 МРР – методика расчета рассеивания  
 НДС - нормативы допустимых сбросов  
 ОБУВ - ориентировочный безопасный уровень воздействия  
 ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду  
 ОКН – объект культурного наследия  
 ООПТ – особо охраняемая природная территория  
 ООС – охрана окружающей среды  
 ОПС – окружающая природная среда  
 ПБВ - переключение без возбуждения (устройств)  
 ПДК – предельно-допустимая концентрация  
 ПДУ - предельно-допустимый уровень  
 ППО – проект полосы отвода  
 Рт – расчетная точка  
 СЗЗ – санитарно-защитная зона  
 СМР – строительно-монтажные работы  
 ТБО – твердые бытовые отходы  
 УГМС - управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
 УКПГ - установка комплексной подготовки газа  
 УФ лампа – ультрафиолетовая лампа  
 ЯНГКМ - ямбургское нефтегазоконденсатное месторождение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

## 1. Общие сведения

Основанием для разработки проектной документации по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного Заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» Маркеловым В.А, от 19.04.2018 г.;
- материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «Спецгеологоразведка» в ноябре-декабре 2022 г.;
- в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- технических решений других разделов данного проекта.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Земельного кодекса РФ от 25 октября 2001 № 136-ФЗ, Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 № 74-ФЗ, Лесного кодекса РФ от 04 декабря 2006 №200-ФЗ, Градостроительного кодекса РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ, Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

### 1.1. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилого массива и предприятий поселка по системе канализации поступают на очистные сооружения с последующим выпуском очищенных сточных вод в водоем – озеро Неляко-Собетьяха-Малто.

Согласно проведенным работам по комплексному инструментальному обследованию несущих строительных конструкций КОС ВЖК УКПГ-2, расположенного на территории ООО «Газпром Проектирование» (в соответствии с договором №3174.147.001.2021/0007 от 16.08.2022г.) экспертной группой ООО «Спецгеологоразведка» отмечено разрушение антикоррозионного покрытия металлоконструкций, поверхностная коррозия и разрушение целостности сечения отдельных элементов в следствии естественного износа строительных материалов в конструкциях под воздействием окружающей среды. И ошибками при строительстве. Фактический срок эксплуатации существующих канализационных очистных сооружений I-й очереди - ввод в эксплуатацию 1985г., II-й очереди – 2001г.

Существующие помещения для обслуживающего персонала, а также переходы между отдельными зданиями КОС изначально не предусматривалась проектами КОС и выполнены как самостоятельная достройка. Помещения не обеспечивают санитарнобытовые условия для обслуживающего персонала с постоянным присутствием.

Ввиду износа оборудования, изменения состава и концентрации загрязняющих ве-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							7



ществ, а также в связи с ужесточением экологического законодательства существующая технология не обеспечивает очистку стоков, до требований, определённых законодательством. Часть оборудования выведена из строя.

Предусмотрено строительство следующих объектов:

1. КОС блочно-модульного исполнения;
2. КНС очищенных стоков в блочно-модульном исполнении;
3. КНС собственных нужд в блочно-модульном исполнении;
4. Иловые площадки;
5. Усреднители;
6. Площадка хранения обезвоженного (сухого) ила под навесом;
7. Емкость дождевых стоков;
8. Эстакада для совместной прокладки кабелей и трубопроводов;
9. Прожекторная мачта ПМС-24;
10. Проезды, площадки и тротуары.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих очистных сооружений в составе: - КОС КУ-100;

- КОС ЕРШ-100;
- усреднители;
- КНС собственных нужд;
- емкость  $V=50 \text{ м}^3$ , 4 шт.;
- иловая площадка;
- склад.

Функциональное назначение канализационных очистных сооружений - очистка сточных вод до значений предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения, в соответствии с требованиями НДС и водного кодекса Российской Федерации.

Земельные участки выбраны в соответствии с принципами:

- для наиболее эффективного его извлечения и транспортировки;
- рационального использования земли за счет меньшей площади отвода и прокладки коммуникаций в едином технологическом коридоре;
- минимизации вырубки древесно-кустарниковой растительности;
- экономической целесообразности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

8

### 1.1.1. Технические решения

Технологическая схема очистки включает следующие основные технологические ступени и системы:

- механическая очистка сточных вод от грубых включений;
- усреднение стока;
- реагентная обработка неочищенных стоков;
- биологическая очистка с процессами нитрификации – денитрификации;
- доочистка в биореакторе;
- доочистка на напорных барьерных фильтрах;
- УФ-обеззараживание очищенных вод;
- отведение очищенной воды в напорном режиме;
- мехобезвоживание осадка.

Загрязненные стоки в напорном режиме подаются в блок предварительной грубой механической очистки.

Для гашения энергии потока и распределения по двум линиям сток сначала поступает в приемную камеру и далее самотеком в две песколовки тангенциального типа (обе рабочие). Песколовки предназначены для выделения из очищаемой воды тяжелых частиц, преимущественно песка, которые могут вызвать заиливание самотечных коммуникаций и основных сооружений.

Далее сток поступает в лотки со шнековыми решетками для удаления мусора, отбросов и частично крупной взвеси. Механические примеси задерживаются на решётке, внутренняя часть которой, очищается щётками, закреплёнными на шнеке. Вода проходит сквозь решётку, а отбросы транспортируются спиральным шнеком в прессовочный модуль, где дополнительно обезвоживаются и уплотняются до 35% от первоначального объема.

Уловленный мусор и песок сбрасывается в контейнеры, оборудованные мешками из гидрофобного фильтрующего материала. По мере наполнения контейнера, мешки направляются в место утилизации/хранения.

Стоки, прошедшие предварительную грубую механическую очистку, направляются самотеком в резервуар-усреднитель, расположенный снаружи корпуса, в котором смонтирован погружной насос, непрерывно подающий сток в распределительную камеру первичных отстойников. Отстойники предназначены для механического осаждения под действием гравитационной силы взвешенных частиц минерального и органического происхождения и образовавшихся хлопьев в результате реагентной обработки, накопления и уплотнения выпавшего осадка и удаления на сооружения обработки осадка.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							9

В технологической схеме очистки применены отстойники вертикального типа со встро-  
енной центральной камерой хлопьеобразования, перифирическим сбором осветленного стока  
и четырьмя пирамидальными приямками для сбора и уплотнения осадка. В целях повышения  
эффективности отстаивания - увеличения гидравлической крупности оседающих частиц,  
предусмотрен ввод коагулянта насосом дозатором из растворно-расходной емкости и части  
потока с избыточной биопленкой, выполняющей роль биокоагулянта.

Сточная вода подводится к центральной трубе отстойника и спускается по ней вниз.  
При выходе из нижней части центральной трубы она меняет направление движения и мед-  
ленно поднимается вверх к сборному лотку. При этом из сточной воды выпадают грубодис-  
перстные примеси (взвешенные вещества), плотность которых больше плотности сточной  
воды.

Первичные отстойники в принятой технологической схеме выполняют дополнитель-  
ную роль реактора нейтрализации сточной воды щелочным реагентом (известь или сода) для  
повышения рН стока до значения 9...9,5. При щелочной реакции стока интенсифицируется  
процесс нитрификации основной ступени очистки – биологической. Щелочной реагент пода-  
ется в камеры хлопьеобразования отстойников насосом-дозатором из растворно-расходной  
емкости. Добавление щелочи дополнительно предотвращает кислое брожение осадка первич-  
ных отстойников и интенсифицирует в дальнейшем процесс мехобезоживания осадка.

Реагентная установка предусмотрена с резервированием в составе: растворно-расход-  
ная емкость из полимерного материала с поддоном для проливов, мешалка для приготовления  
водного раствора реагента, насос-дозатор, шкаф управления, датчики уровня раствора.

В процессе отстаивания с применение коагулянта эффективность извлечения загрязне-  
ний составляет:

- 50...70 % по взвешенным веществам;
- 30...50 % по ХПК и БПК;
- до 30 % по ионам тяжелых металлов и фосфатам.

Отстоенный сток далее самотеком направляется на основную ступень очистки – биоло-  
гическую, где происходит извлечение загрязнений по основным ингредиентам БПК и ХПК на  
90...95 %, по ионам тяжелых металлов на 20 %, по фосфатам – 10 %.

В основе процессов биологической очистки сточных вод лежит биохимическое окисле-  
ние органических загрязнений микроорганизмами в аэробных или анаэробных условиях.

Клеточная стенка микробов вполне проницаема для большинства соединений, присут-  
ствующих в сточных водах. Попав внутрь клетки, химические соединения подвергаются ряду

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							10

химических превращений и изменений, которые поставляют материал для образования клеточных компонентов и энергию биосинтеза. Превращения соединений осуществляются катаболическими и анаболическими путями.

В результате катаболических процессов происходит распад сложных органических веществ с образованием более простых низкомолекулярных соединений, часть которых подвергается дальнейшему окислению до  $\text{CO}_2$  и  $\text{H}_2\text{O}$  с выделением энергии или превращается в продукты метаболизма, а другая часть используется для биосинтеза в процессах анаболизма. Анаболические пути приводят к синтезу новых клеточных компонентов.

Биологическая очистка в технологической схеме предусмотрена в две ступени (обе рабочие): первая с процессами денитрификации, вторая с процессами нитрификации на дисковых погружных биофильтрах, скомпонованных в две параллельные линии по три последовательно работающие ступени биофильтров в каждой линии.

Дисковый погружной биофильтр представляют собой полуцилиндрическую емкость с горизонтальным вращающимся ротором. Ротор состоит из вала, на котором жестко закреплены пакеты пластин (биодиски). Диски набраны на горизонтально расположенном валу с расстоянием между ними 1,5...2 см.

Ротор погружен в очищаемый сток жидкость на 0,45Д (30-45%). Ротор вращается электроприводом с частотным регулятором.

Принцип действия данного сооружения биологической очистки таков: диски (биомодули), основной компонент сооружения, находятся в постоянном вращательном движении, причем их поверхность покрывается биологической пленкой, аналогичной по своим функциональным назначениям активному илу, которая находится в прикрепленном состоянии. Толщина ее определяется, в основном, характеристиками очищаемых сточных вод, материалом загрузки, частотой ее вращения и находится в пределах 1...4 мм.

В среднем эта величина эквивалентна концентрации иловой смеси до 10000 мг/л, если бы это была взвешенная биомасса. Загрязнения изымаются прикрепленной биологической пленкой и оторгнутой, находящейся во взвешенном состоянии под воздействием кинематики течения жидкости. Микроорганизмы, находящиеся в биологической пленке, получают кислород непосредственно из атмосферы в период нахождения вне зоны очищаемой жидкости. Процесс изъятия загрязнений осуществляется при контакте субстрата с поверхностью биопленки за счет адгезии, сорбции, диффузии, деструкции. Поэтому биологическая пленка представляет собой сложную многокомпонентную структуру, состоящую из самих собственно микроорганизмов и загрязнений органического и минерального происхождения, растворенных и нерастворенных.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

В процессе разрушения биоразлагаемых компонентов принимают участие ферменты, соответствующие обрабатываемым веществам и ускоряющие превращение сложных высокомолекулярных структур до состояния, пригодного к употреблению микроорганизмами. Далее, в клетке микроорганизма происходит окисление полученного органического субстрата с участием кислорода. Энергия, полученная в результате окисления, расходуется на поддержание жизненных функций клетки, ее деление. Часть энергии выделяется в виде тепла. Таким образом, в результате окислительных процессов идет быстрое потребление легкоокисляемых веществ, образование нового клеточного вещества и выделение продуктов разложения. Одновременно в биологической пленке накапливаются трудноокисляемые соединения и вещества минерального происхождения.

Если учесть, что массообменные процессы между прикрепленным биоценозом и загрязнениями в дисковых биофильтрах протекают интенсивнее, то и время обработки сточных вод значительно меньше, чем в системах с активным илом. В результате этого при одинаковых категориях обрабатываемых сточных вод и заданном эффекте очистки время аэрации в ДБФ составляет 60...90 мин, а в аэротенке около 6 ч (городские сточные воды). Интенсивность массообменных процессов в ДБФ определяет скорость прироста и отторжения биопленки. В дисковых биофильтрах при создании оптимального гидродинамического режима отторгнутая биопленка продолжает работать аналогично активному илу, т.е. в сооружении совмещаются два режима удаления загрязнений - за счет прикрепленной и диспергированной биомассы, что увеличивает окислительную мощность аппарата.

Для интенсификации процесса очистки над пакетом пластин установлены источники излучения с длиной волн в диапазонах 610...760 нм и 450...500 нм, облучающие поверхность пластин в пакете. При вращении ротора облучению постоянно подвергается вся поверхность пластин, выходящая из воды, и тем самым создаются необходимые условия для культивирования смешанного, состоящего из бактерий, простейших и водорослей, биоценоза.

Такой биоценоз, называемый альгобактериальным, эффективнее обычного по всем извлекаемым из воды ингредиентам и наиболее полно удаляет из воды биогенные элементы – соединения азота и фосфора. Дисковые биофильтры могут работать как в аэробном, так и в анаэробном режиме. Анаэробный режим достигается уменьшением частоты вращения ротора и установкой кожуха, уменьшающего доступ воздуха к биодискам ротора. Дисковые биофильтры компактны, конструктивно просты, устойчивы к различного рода перегрузкам, имеют низкие удельные энергозатраты. На эффективности работы сооружения не сказываются кратковременные перебои в подаче электроэнергии.

На первой ступени биофильтры работают в анаэробных условиях, где происходит процесс денитрификации. Источником кислорода, для окислительных процессов, служат нитраты

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



ции эрлифтного типа для насыщения воды кислородом воздуха, необходимого для жизнедеятельности аэробного биоценоза, фиксированного на загрузке и системой регенерации загрузки водовоздушной промывкой с использованием очищаемой воды, без применения отдельной системой промывки. Промывка секций производится поочередно в часы минимального притока со сбросом грязной промывной воды в голову сооружений.

Очищенный сток насосной станцией подается на барьерные напорные фильтры доочистки. Фильтры предназначены для извлечения из сточной воды периодически ожидаемого повышенного выноса избыточной биопленки с биореакторов доочистки в периоды: перед началом регенерацией последней секции биореактора и после регенерации загрузки биореактора. В качестве барьерных фильтров технологической схемой предусмотрены автоматические напорные дисковые самопромывающиеся фильтры с электрическим приводом. Фильтры промываются в автоматическом режиме по датчику перепада давления очищенной водой (режим обратной промывки). Схемой трубопроводной обвязки предусмотрена подача стока с биореактора напрямую на обеззараживание, минуя барьерные фильтры.

После барьерных фильтров сток под напором поступает на обеззараживание на УФ-установках и далее через водомерный узел в проектируемую КНС очищенных стоков. Точка врезки в существующий сбросной коллектор согласована с заказчиком в рамках согласования акта ППО.

Проектируемая КНС служит для откачки очищенных стоков в водоем, а также для накопления очищенных стоков в приемном резервуаре в аварийных случаях.

УФ-установки предусмотрены с системой промывки и шкафом управления.

Для контроля очистки, после каждой стадии предусматривается установка пробоотборных кранов.

Все осадки – осадок с первичных отстойников, избыточная биопленка из вторичных отстойников эрлифтами направляются в резервуар иловой насосной установки, откуда насосом подаются на установки мехобезвоживания - шнековые обезвоживатели осадка в комплекте с узлом дозирования флокулянта и шкафами управления. Для дегельминтизации осадка в резервуар иловой насосной установки в ручном режиме, при выпуске осадка из первичных отстойников, дозируется овицидный препарат. Необходимость дегельминтизации зависит от способа размещения осадка, например, при использовании в качестве удобрения при благоустройстве территории – дегельминтизация обязательна.

Обезвоживатель имеет встроенную зону сгущения, что предотвращает необходимость дополнительного оборудования для сгущения осадка (илоуплотнитель) и позволяет обезвоживать осадок с низкой концентрацией взвешенных частиц (от 2000 мг/л).

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





- расчетом гидравлического режима сооружений и окислительной мощности на 70 % очистки при выключении одного из сооружений;
- возможности увеличения окислительной способности увеличением доз реагентов.

### 1.1.2. Конструктивная характеристика

Конструктивные решения зданий и сооружений приняты исходя из следующих условий:

- из требований удобства эксплуатации и ремонта производственного оборудования;
- максимально возможной индустриализации изготовления конструкций;
- возможности применения материалов или методов возведения зданий и сооружений в данной климатической зоне;
- сокращения сроков строительства;
- инженерно-геологических условий площадки строительства;
- практического опыта строительства в данном регионе;
- обеспечения пожарной безопасности;
- обеспечения безопасности при эксплуатации объекта;
- выполнения технических условий к применяемым строительным конструкциям и материалам при проектировании объектов ОАО «Газпром».

Размещение основного технологического и инженерного оборудования предусматривается в блочно-модульных зданиях (блок-боксах) и на открытых площадках.

Элементы несущих строительных конструкций запроектированы из стали, что обосновывается высокой технологичностью данного материала, легкостью, надежностью, опытом применения в данном регионе.

Расчеты строительных конструкций зданий в виде блок-боксов заводской готовности выполняются заводом-изготовителем данных зданий. Расчетные пространственные схемы блочных зданий, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций, составляются также заводом-изготовителем. Блок-бкс должен обладать жесткостью конструкций, обеспечивающей после выполнения процессов транспортирования, такелаж, монтажа – пуск в эксплуатацию без разборки и ревизии.

#### *Здание КОС*

Объемно-планировочное решение здания разработано согласно Задания на проектирование с учетом требований технологического процесса, а также в соответствии с климатическими условиями.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							16

КОС – блочно-модульное здание с установленным оборудованием (БМЗ -быстропроизводимое здание с каркасом из металлоконструкций и сэндвич-панелей) – является изделием полной заводской готовности.

Здание КОС – многомодульное, состоит из заблокированных блок-боксов, объединенных общей съемной крышей.

Очистное сооружение КОС – двухэтажное отапливаемое здание из легких металлических конструкций полной заводской готовности, с размерами в плане 27,0х12,0х6,7\*м:

- 1-й этаж состоит из технологических и вспомогательных блоков;
- 2-й этаж – включает блочно-комплектное укрытие, предназначенное для обеспечения круглогодичного обслуживания станции, размещения части технологического и инженерного оборудования.

Конструкция здания состоит из утепленного основания, жесткого сварного металлокаркаса и крыши.

Каркас БМЗ – усиленная цельносварная стальная конструкция, состоящая из набора сварных элементов из прокатных профилей.

Технологические емкости встроены в несущий каркас технологических блоков, при этом каркас блоков и несущий каркас емкостей выполнены как единое целое и обеспечивают необходимую несущую способность блоков в рабочем состоянии. Изготовление технологических емкостей предусматривается из металла марки С345 ГОСТ 27772-2015 толщиной не менее 8,0 мм с усиленной антикоррозионной обработкой эпоксидными составами типа Interline.

Стеновое ограждение и покрытие - трехслойные сэндвич-панели с утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна. Толщина утеплителя определяется заводом-изготовителем в зависимости от эффективности применяемого утеплителя, типоразмеров утеплителя и в соответствии с СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2018.

Функциональная схема здания выполнена исходя из условий наиболее рационального использования внутренних площадей проектируемого здания и производственной взаимосвязи между помещениями здания. Внутри здание имеет простую и четкую планировку.

Высота помещений внутри здания определена требованиями технологии и составляет не менее 2,70\* м до перекрытия 1-го этажа, и 3,50 м до перекрытия 2-го этажа (уточняется при согласовании оборудования). Крупногабаритное оборудование размещается в двухсветном пространстве. Данное оборудование в уровне второго этажа ограждается.

Конструкция блоков должна быть рассчитана с учетом неблагоприятных сочетаний нагрузок, возникающих при транспортировке и монтаже.

Здание КОС устанавливается на высоте 1,5 м относительно планировочной отметки земли.

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		17

Подъем на первый этаж здания осуществляется по наружной металлической лестнице.

Из помещения обезвоживания осадков предусматривается наружная металлическая лестница с пандусом для транспортировки отработанной продукции.

Степень огнестойкости – III. Уровень ответственности – нормальный. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 (СП 56.13330.2011, СП 2.13130.2012)). Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1. Категория по взрывопожарной опасности – Д (СП 12.13130.2009). Техничко-экономические показатели здания КОС:

Площадь застройки – 324.00 м<sup>2</sup>

Строительный объем – 2208.10 м<sup>3</sup>

*Площадка для хранения обезвоженного ила (навес)*

Площадка предусмотрена с покрытием из дорожных плит ГОСТ 21924.0-84.

Навес над площадкой предусматривается в каркасе из металлоконструкций – стойки из труб по ГОСТ 10704 -91, балки покрытия – из прокатного профиля – двутавра по ГОСТ 8239-89, покрытие – из профилированного листа ГОСТ 24045-94 по стальным прогонам из швеллеров ГОСТ 8240-97.

По периметру навеса предусматривается устройство стенового ограждения из профилированного листа, окрашенного в заводских условиях.

Размер навеса в плане составляет 9,05х3,30 м, высота – 3,0 м. Степень огнестойкости - III. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0. Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1. Категория по взрывопожарной опасности по СП 12.13130.2009 – Д. Техничко-экономические показатели навеса:

Площадь застройки – 29.90 м<sup>2</sup>

Строительный объем – 81.00 м<sup>3</sup>

*Усреднители 2х100 м<sup>3</sup>*

Усреднители – две стальные горизонтальные емкости, объемом 100,0 м<sup>3</sup> каждая, устанавливаемые на конструкции из металлических профилей на высоте 0,80 м. Фундаменты под опоры – свайные из труб (см. 3174.147.001.П.1134-КР2 «Основания и фундаменты зданий и сооружений»).

Емкости – изделия полной заводской готовности, поставляемые совместно с верхними металлическими площадками обслуживания.

Для подъема на площадку обслуживания оборудования проектом предусматриваются металлические лестницы по серии 1.450.3-7.94.

Конструктивные решения по лестничным маршам, ограждениям площадок и лестничных маршей принимаются в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		18

Опоры под лестницы запроектированы из металлических труб по ГОСТ 10704-91.

*КНС очищенных стоков*

КНС очищенных стоков выполняется в блочно-модульном северном исполнении с размерами в плане 4,0х3,0х3,0 м. КНС состоит из модуля обслуживания и емкостного оборудования – утепленного приемного резервуара диаметром 1,8 м. КНС – изделие полной заводской готовности, поставляется с полностью укомплектованным насосным и вспомогательным оборудованием.

В конструктивном отношении блок-бокс насосной выполняется в виде стальной силовой рамы основания блока, на которое монтируется технологическое оборудование.

Каркас блок-бокса – усиленная цельносварная стальная конструкция, состоящая из набора сварных элементов из прокатных профилей.

Стеновое ограждение и покрытие - трехслойные сэндвич-панели с утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна. Толщина утеплителя определяется заводом-изготовителем в зависимости от эффективности применяемого утеплителя, типоразмеров утеплителя и в соответствии с СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2018.

Здание расположено на проветриваемом подполье - блок-бокс КНС устанавливается на высоте 1,5 м на металлические балки из прокатных профилей по свайным фундаментам из металлических труб.

Полы выполняются из негорючих материалов с негладкой и нескользящей поверхностью. Настил полов выполняется из рифленой стали ГОСТ 8568 -77 толщиной 4 мм.

Окна не предусматриваются. Крыша выполняется односкатной с уклоном не менее 6 0. Уровень ответственности здания – нормальный (№384-ФЗ от 30.12.2009). Степень огнестойкости – III. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 (СП 56.13330.2011, СП 2.13130.2012)). Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1. Категория по взрывопожарной опасности – Д (СП 12.13130.2009). Технико-экономические показатели здания КНС очищенных стоков:

Площадь застройки – 12.00 м<sup>2</sup>

Строительный объем – 34.30 м<sup>3</sup>

*КНС собственных нужд*

КНС собственных нужд выполняется в блочно-модульном исполнении с размерами в плане 3,0х3,0х3,0 м. КНС состоит из модуля обслуживания и заглубленного емкостного оборудования – утепленного приемного резервуара диаметром 1,0 м, с установленным в нем погружным насосом, трубопроводами и запорной арматурой.

КНС – изделие полной заводской готовности, поставляется с полностью укомплектованным насосным и вспомогательным оборудованием.

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



Несущие конструкции электрических эстакад проектируются из условия обеспечения высоты 2,5 м от планировочной поверхности земли до низа электрических конструкций. Опоры под технологические трубопроводы запроектированы на отметке +1,50 м от планировки.

Емкость дождевых стоков  $V=12,5 \text{ м}^3$ . Емкость - изделие полной заводской готовности, заказывается в разделе НВК. Прожекторная мачта ПМС-24. Прожекторная мачта предназначена для установки светильников для освещения объекта.

Конструкция и узлы прожекторной мачты разработаны по серии 3.407.9-172.

Стальная мачта выполнена в виде свободностоящей стойки решетчатой конструкции, выполненной из уголкового профиля. Монтаж конструкций выполнен на болтах и на сварке.

Подъем на площадку с оборудованием осуществляется по тоннельной лестнице. По высоте подъема предусмотрены промежуточные площадки. Все конструкции тоннельных лестниц, площадок, ограждений выполнены из металлопроката. Настил площадок из просечно - вытяжной стали. Фундаменты под мачту – свайные.

#### *Ограждение территории*

Ограждение – сетчатые панели по металлическим опорам производства ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ». По верху забора выполняется ограждение из АКЛ 955С. Для въезда на территорию факельной установки предусматриваются распашные ворота шириной 6,0 м и калитка для прохода персонала, шириной 1,0 м. Высота ограждения над уровнем грунта составляет 2,3 м.

Для выталкивания снеговых отвалов при уборке территории КОС ВЖК УКПГ-2 предусматриваются съемные секции ограждения. Фундаменты под металлические опоры забора предусматриваются.

### **1.1.3. Энергетическая эффективность**

Мероприятия по экономии энергетических ресурсов и повышению энергоэффективности являются приоритетными на стадии проведения проектных работ и в первую очередь рассматриваются такие мероприятия, для осуществления которых не требуется или почти не требуется, капитальных вложений.

Разработанные мероприятия можно объединить в две группы:

1 группа — использование вторичных энергоресурсов, повышение уровня тепловой защиты зданий, совершенствование технологических процессов, использование теплоизоляционных материалов для зданий, оборудования и трубопроводов, отвечающим требованиям экономической целесообразности;

2 группа — мероприятия, снижающие затраты энергетических ресурсов за счет выбора технологического оборудования с высоким КПД, автоматизации и диспетчеризации работы систем, совершенствование их проектных решений.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							21

К 1 группе относятся мероприятия по сокращению нормируемых тепловых потерь за счет применения современных эффективных теплоизоляционных материалов для ограждающих конструкций зданий, изоляции трубопроводов и оборудования.

В части мероприятий по снижению затрат электрической энергии:

- применение современного технологического оборудования с высоким КПД;
- построением оптимальных схем электроснабжения для снижения потерь электроэнергии в сетях 6 и 0,4 кВ;
- равномерное распределение нагрузки;
- применением источников света с повышенной световой отдачей (светодиодных ламп в производственных помещениях, светодиодных промышленных светильников для прожекторного освещения);
- поддержанием оптимального уровня напряжения в сети путем регулирования напряжения - на трансформаторе КТП 6/0,4 кВ достигается оптимальным выбором ответвлений устройств ПБВ;
- применение греющих саморегулирующихся электрокабелей для обогрева технологических трубопроводов;
- применение фильтро-компенсирующих устройств;
- применение частотно-регулируемого электропривода с поддержанием требуемого уровня технологических параметров оборудования позволяет не только расширить его технологические возможности, но и обеспечить значительную экономию электроэнергии (в отдельных случаях более 30%).

Так же немаловажную роль в повышении энергетической эффективности объекта имеют последующие мероприятия, выполняемые на стадии строительства объекта:

- контроль прочностных характеристик основных конструкций; - контроль за заявленным качеством применяемых материалов; - контроль качества выполнения строительно-монтажных работ;
- контроль выполнения узлов сопряжения конструкций;
- соблюдение технологических правил в производстве работ.

Мероприятия, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов на период строительства включают в себя:

- максимальное применение конструкций заводского изготовления;
- минимизация веса строительных конструкций для сокращения потребности в грузоподъемных механизмах;
- устройство лидерных скважин при сезонном промерзании грунта на глубину более 0,5м;

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		22

- применение стойких (долговременных) антикоррозионных покрытий строительных конструкций, позволяющих уменьшить количество ремонтных работ по их восстановлению.

Очень важное значение в эффективном использовании энергоресурсов имеет человеческий фактор, поэтому необходимо:

- проводить обучение и повышение квалификации персонала в области энергосбережения;
- мотивировать персонал моральным и материальным стимулированием;
- осуществлять контроль со стороны руководителей и собственников энергосистемы за эффективностью работы.

Ко 2 группе относятся мероприятия по:

- установке приборов учета энергетических ресурсов;
- оснащение приборами учета электроэнергии, с последующей передачей данных в АСТУЭ;
- установке автоматических терморегуляторов на отопительных приборах.

Архитектурно-строительным решением, направленным на повышение энергетической эффективности объекта, а также являющимся средством защиты от неблагоприятных воздействий природных факторов является выбор геометрических параметров проектируемых объектов, принципов пространственного решения ограждающих конструкций.

При проектировании здания необходимо наилучшим образом использовать положительное и максимально нейтрализовать отрицательное воздействие наружного климата на тепловой баланс здания. В это же время решить задачу организации такой системы климатизации здания, которая с наименьшими затратами энергии обеспечивает требуемые параметры микроклимата в помещениях.

Выбор местоположения и ориентации здания произведен с учетом климатических особенностей, рельефа местности и существующей застройки в районе предполагаемого строительства. Учтена рациональная ориентация входов (размещение входов на заветренной стороне здания).

#### 1.1.4. Эксплуатация объекта

Для организации обслуживания оборудования и управления технологическим процессом очистных сооружений предусматривается персонал, работающий посменно. Режим работы КОС непрерывный, круглосуточный.

Режим работы оператора КОС 12 часов. Численность персонала – 5 человек, в том числе в максимальную смену – 1 человек. Конкретный график работы на КОС рассчитывается и согласовывается с руководством УКПГ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							23



Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

### 1.1.5. Организация рельефа трассы и полосы отвода

Инженерная подготовка территории разработана с соблюдением требований норм, правил, инструкций и стандартов. В районе участка работ уклон составляет 2% что является благоприятным условием. Согласно инженерно-геологических изысканий значительного увеличения техногенной нагрузки на территорию при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов не произойдет, поэтому изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия сооружений с геологической средой, подлежащих учету при проектировании, строительстве и эксплуатации, не ожидается. Инженерная подготовка предусматривает создание геодезической разбивочной основы, мероприятий по перепланировке площадки после всех демонтажных работ, обеспечивающие взаимоувязанное высотное и плановое размещение сооружений, отвод поверхностных и талых вод с территории проектируемой площадки. При перепланировке существующей территории для устойчивости и надежности насыпи применены дорожные плиты.

Вертикальная планировка выполняется с учетом существующего рельефа отсыпанной площадки, геологических и гидрологических особенностей местности. Отвод талых и дождевых вод на территории площадки осуществляется поверхностным способом по спланированной территории по водоотводным канавам в дождеприемник.

Земляные работы необходимо производить в соответствии с нормами СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Коэффициент уплотнения для нижней части насыпи должен быть не менее 0,95, в местах устройства покрытий – 0,98. Уклоны спланированной поверхности площадки приняты от 3‰ до 15‰ согласно с п.5.49 СП 18.13330.2019.

Земельный участок 89:04:010904:6794 входит в договор аренды №38 от 15.06.2007г. земельных участков, находящихся в собственности Российской Федерации. Арендатором земельного участка по договору является ПАО «Газпром» в лице ООО «Газпром добыча Ямбург».

Краткосрочный отвод земли на период строительства предусматривается для прокладки проектируемых сетей водовода от точек врезки до границы участка.

Данный земельный участок представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченную условными линиями, проведенными параллельно оси проектируемых сетей.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

### 1.1.6. Организация строительства

Производство работ по строительству объекта разделено на два периода: подготовительный и основной. Проектом принимается общая продолжительность строительства 8 мес., из них 1,5 мес. – подготовительный период.

Принятая организационно-технологическая схема строительства объекта направлена на обеспечение согласованной работы всех участников строительства; соблюдение намеченного графика строительства; графика обеспечения материалами, механизмами, рабочими кадрами, а также на обеспечение качественного выполнения комплекса строительного-монтажных работ с соблюдением требований по охране труда и окружающей среды.

#### *Подготовительный период*

В подготовительный период выполняются следующие подготовительные работы:

- отвод в натуре площадки строительства;
- создание геодезической разбивочной основы;
- демонтаж существующих строений, попадающих в зону застройки;
- устройство временного ограждения участка работ, установка информационного и пожарного щитов, постов мойки колес строительного автотранспорта; - обеспечение стройки водой и электроэнергией на период ведения работ; - доставка необходимых механизмов, инструментов, приспособлений;
- установка временных дорожных знаков и знаков безопасности;
- сдача перечня выполняемых по акту работ под актирование;
- перебазировка строительной техники для выполнения работ;
- организация работ транспортных подразделений;
- создание службы охраны стройки;
- возведение необходимых временных зданий и сооружений административного, санитарно-бытового и противопожарного назначения.

#### *Основной период строительства*

К основным видам работ на строительстве объекта относятся:

- земляные работы (планировка, отсыпка, устройство насыпи под здания и сооружения);
- устройство свайных оснований;
- монтаж блоков комплектной поставки;
- санитарно-технические работы;
- монтаж наружных сетей;
- контроль качества;
- проведение гидравлических испытаний;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
										25
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- благоустройство территории;
- демонтаж сооружений, вывоз и утилизация отходов.

Численность работающих определена в целом по объекту.

Принятый режим труда и отдыха (РТО):

- продолжительность строительства – 8 мес;
- продолжительность рабочей смены – 8 часов;
- количество выходных в неделю – два дня;
- количество рабочих дней в месяц – 22.

Среднесписочная потребность в работающих определена по физическим объемам работ, нормативной трудоемкости, указанной в локальном сметном расчете, и календарном плане строительства.

Потребность в питьевой воде на строительной площадке удовлетворяется за счет существующего питьевого трубопровода. Источник воды для хозяйственно – бытовых нужд – существующие сети на площадке.

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ Р 51232-98.

Забор воды для гидравлических испытаний осуществляется силами подрядчика из внутриплощадочных сетей водопровода согласно договору с Заказчиком.

Сброс воды после гидроиспытаний производится силами заказчика во внутриплощадочные сети канализации.

Утилизация бытовых сточных вод на этапе строительства в действующие КОС.

Обеспечение электроэнергией на период строительства предусматривается от существующей ТП на площадке по договору с Заказчиком.

### 1.1.7. Производственная безопасность

Для обеспечения промышленной, пожарной безопасности и соблюдения охраны труда при производстве строительного-монтажных работ весь персонал, связанный со строительством, должен проходить инструктаж по безопасным методам ведения работ. В данном проекте предусмотрены огневые, газоопасные и следующие работы повышенной опасности: сварочные работы, земляные работы, монтажные работы, работы с применением электроинструмента.

#### *Сварочные работы*

Не разрешается использовать без изоляции или с поврежденной изоляцией провода, а также применять нестандартные электропредохранители. Соединять сварочные провода сле-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

26

дуют при помощи опрессования, сварки, пайки и специальных зажимов. Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, должны быть надежно изолированы и защищены от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий. В качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие источником сварочного тока, могут служить стальные или алюминиевые шины, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание тока. Использование в качестве обратного проводника сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования не разрешается. При проведении электросварочных работ во взрывопожароопасных и пожароопасных зонах обратный проводник от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным проводом, причем по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводнику, присоединяемому к электродержателю. Электроды, применяемые при сварке, должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока. Электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Над переносными и передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков. При проведении электросварочных работ на местах во взрывопожароопасных зонах:

- рекомендуется использовать источники питания постоянного тока или специальные источники переменного тока, имеющие в конструкции импульсные генераторы, повышающие напряжение между электродом и свариваемым изделием в момент повторного возбуждения дуги (источник питания типа «разряд»);

- сварку в вертикальном и потолочном положении необходимо выполнять электродами диаметром не более 4 мм. При этом величина сварочного тока должна быть на 20% ниже, чем при сварке в нижнем горизонтальном положении;

- перед включением электросварочной установки следует убедиться в отсутствии электрода в электродержателе.

#### *Земляные работы*

С целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод. Производство земляных работ в охранной зоне кабелей, действующего нефтепровода, других коммуникаций, необходимо осуществлять по наряду-допуску, после получения разрешения от организации, эксплуатирующей эти коммуникации. Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих нефтепрово-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							27

дов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации. В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов, земляные работы должны быть приостановлены, до получения разрешения соответствующих органов. Автомобили-самосвалы при разгрузке на насыпях, а также при засыпке выемок следует устанавливать не ближе 3,25 м от бровки естественного откоса. При производстве земляных работ на территории населенного пункта, траншеи и котлованы в местах, где происходит движение людей и транспорта, должны быть ограждены и в темное время должны освещаться.

## 1.2. Описание намечаемой хозяйственной деятельности

### 1.2.1. Характеристика объекта

Объект находится на территории вахтового жилого комплекса (ВЖК) УКПГ-2 ЯНГКМ, где временно проживают работники Ямбургского месторождения.

В районе расположения подразделения отсутствуют населенные пункты с постоянным проживанием населения. Ближайшими относительно крупными населенными пунктами являются п. Тазовский (находится на расстоянии около 120 км) и п. Ныда (находится на расстоянии 200 км). Поселок Ямбург (располагается в 20,5 км в западном направлении от площадки) является вахтовым поселком газовиков и не является местом постоянного проживания населения. С органами Роспотребнадзора согласован срок проживания трудоспособного населения в пос. Ямбург, который составляет не более 2 мес. и предусматривает дальнейшее вахтование.

Целью реконструкции очистных сооружений ВЖК УКПГ-2 является:

- улучшение качества очистки сбрасываемых в водные объекты сточных вод до требований существующего законодательства;
- обеспечение качества подготовки сточных вод в соответствии с требованиями НДС и водного кодекса Российской Федерации;
- выполнения требований Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- более рациональное использование материальных, энергетических ресурсов и трудовых затрат;
- использование нового, более эффективного оборудования;
- соблюдение требований норм и правил промышленной санитарии и охраны окружающей среды;
- повышение экологической безопасности объектов ООО «Газпром энерго».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
										28
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

На территории ВЖК УКПГ-2 ООО «Газпром добыча Ямбург» расположены очистные сооружения КУ-100 (1я очередь), производительность 100 м<sup>3</sup>/сут. и «ЕРШ-100» производительность 100 м<sup>3</sup>/сут. каркасной металлической конструкции с утепляющими трехслойными панелями, фундамент - металлическое свайное основание, с 2-мя иловыми площадками общей площадью 280 м<sup>2</sup> и КНС.

Объем стоков, поступающих на КОС-200 за 2020-2022 гг. составляет минимально 41 м<sup>3</sup>/сут., максимально 133 м<sup>3</sup>/сут. Фактический срок эксплуатации: I - й очереди 31 год, II - й очереди 17 лет при нормативном сроке эксплуатации 20 лет. Очищенные сточные воды частично возвращаются на производство в качестве технической воды для приготовления реагентов на очистных сооружениях, промывки оборудования.

Проектируемое емкостное оборудование, устанавливаемое в здании КОС, изготавливается из коррозионностойких материалов: нержавеющая сталь и полипропилен.

Ожидаемый расход реагентов:

- коагулянт хлорное железо шестиводное, 6 и 9 кг/сут. для двух станций;
- флокулянт катионоактивный типа «Праестол» или аналог для обработки стока 0,6 кг и 0,9 кг/сут. для двух станций;
- флокулянт для обработки осадка – катионоактивный типа «Праестол» 25 и 50 кг/год;
- овицидный препарат для обработки осадка – 100 кг/год.

Сырьем для КОС служат хоз-бытовые стоки с ВЖК УКПГ-2. Стоки поступаю на КОС по существующим трубопроводам от КНС №2. После прохождения ступеней очистки на проектируемых КОС очищенные стоки сбрасываются в водоем.

Источником питания проектируемых эл. потребителей КОС ВЖК УКПГ-2 является существующий 2КТП-6/0,4кВ.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения КОС является существующий водопровод.

Источником теплоснабжения является существующая котельная ВЖК.

Реагенты доставляются на площадку автомобильным транспортом и хранятся на складе в здании КОС.

Обзорная схема района работ представлена на рисунке 1.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							29

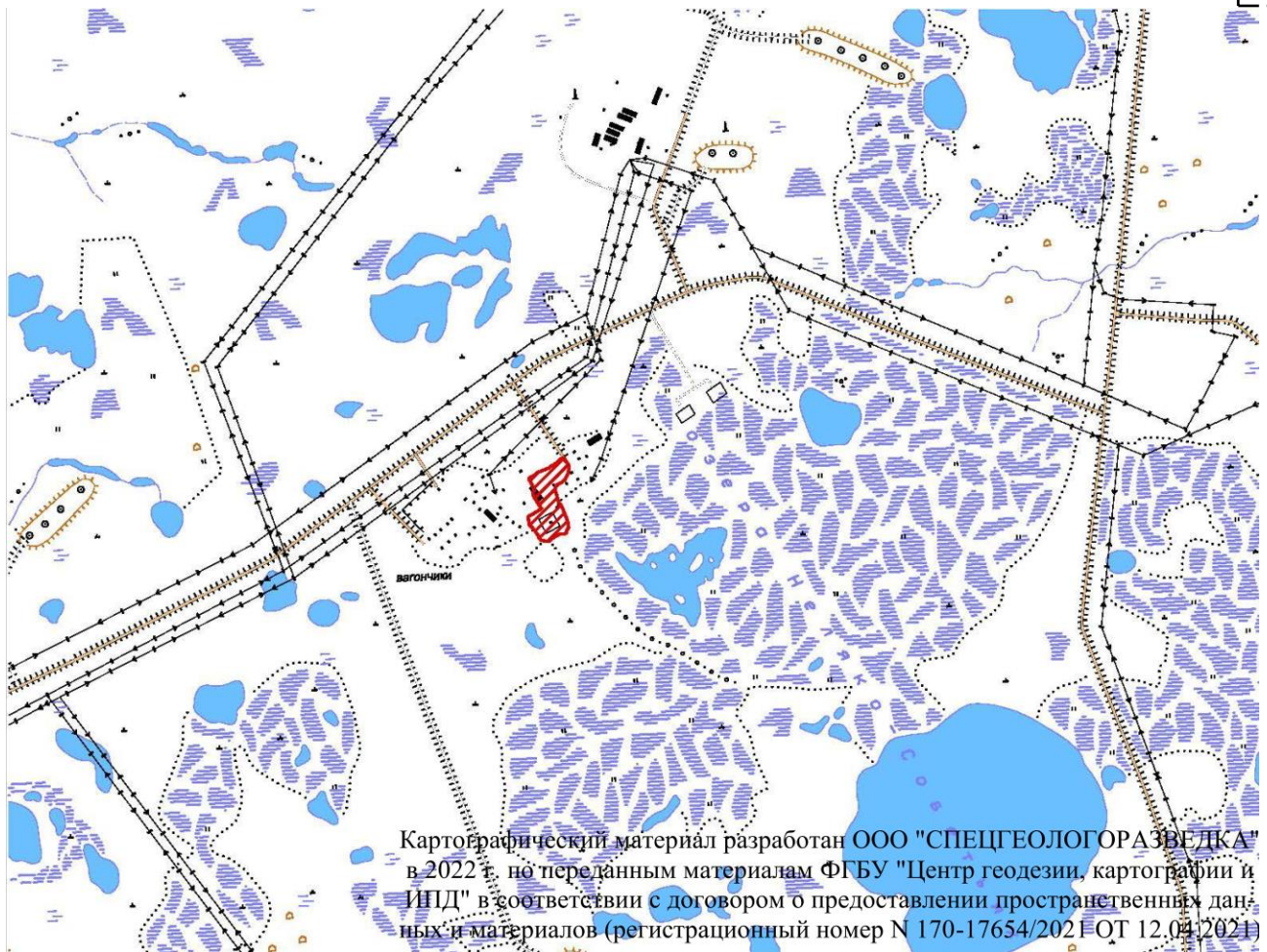


Рисунок 1.1 – Обзорная схема района работ

### 1.2.2. Значение оценки воздействия намечаемой деятельности

Целью выполнения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду является выявление и определение видов и уровней значимых воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, здоровье и социальное благополучие населения для реализации технологических решений и мер по предотвращению или минимизации возможного негативного воздействия и снижению значимых экологических и социальных рисков. Представленные материалы содержат общие сведения о проекте строительства, территории и месте расположения объекта, анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду, социальные аспекты и здоровье населения, анализ законодательных требований к эксплуатации нефтепровода и оборудования, потенциальных экологических рисков и рисков здоровью населения, основные проектные решения, обеспечивающие нормативные воздействия на окружающую среду и здоровье населения, эколого-экономическую оценку эффективности проекта. Оценка экологического состояния территории с позиций возможности проведения строительства и предварительный каче-

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

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

ственный прогноз возможных изменений окружающей среды при вводе объекта в эксплуатацию проведены в соответствии с существующими нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность района работ.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды (атмосферный воздух, водные объекты, охрана земельных ресурсов) в соответствии с намеченным на участке строительства антропогенным влиянием определила состав компонентов среды, на которые может быть оказано негативное воздействие. В обосновывающих материалах выполнена оценка соответствия намечаемых технических и технологических решений требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Российской Федерации, а также соответствия Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий.

Содержание проведенной оценки воздействия на окружающую среду позволяет сделать основной вывод о прогнозировании экологических последствий проектируемых воздействий через возможные изменения в окружающей среде – признание принятых проектных решений экологически безопасным и экономически обусловленным.

### 1.2.3. Экологическое сопровождение проектной документации

Проект строительства нефтепровода предполагает многоступенчатое экологическое сопровождение реализации намечаемой деятельности, охватывающее все стадии проектирования, строительства и эксплуатации объекта. С учетом специфики решаемых задач, схема экологического сопровождения проекта представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Схема экологического сопровождения проекта

Стадия работ	Экологическое обоснование	Сроки внедрения
1	2	3
Предпроектные работы	1. Проведение комплексных инженерных изысканий	2022 г.
	2. Подготовка материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в составе предпроектной документации	2023 г.
	3. Проведение общественных обсуждений материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду	2023 г.
	4. Корректировка материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в составе проектной документации	2023 г.
	5. Подготовка материалов по оценке воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания при осуществлении планируемой деятельности	2023 г.
Проектные решения	1. Разработка экологического раздела в составе проектной документации	2023 г.
	2. Корректировка материалов экологического раздела в составе проектной документации	2023 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



Окончание таблицы 1.1

1	2	3
Строительные работы	1. Ведение работ в соответствии с принятым экологическим регламентом	с 2024 г.
	2. Заключение договоров на вывоз и размещение строительных отходов	с 2024 г.
Эксплуатация объекта	1. Подготовка и предоставление отчетности о выбросах вредных (загрязняющих веществ) в атмосферный воздух	с 2024 г.
	2. Подготовка и предоставление отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов	с 2024 г.
	3. Заключение договоров с лицензированными предприятиями на вывоз и размещение отходов	с 2024 г.
	4. Ведение экологической статистической отчетности, расчет и осуществление платежей за загрязнение окружающей среды	с 2024 г.
	5. Организация мониторинга и контроля выбросов загрязняющих веществ, образования и размещения отходов	с 2024 г.

Экологическое сопровождение проектной документации в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ является обязательной составляющей планируемой хозяйственной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное влияние на окружающую среду.

#### 1.2.4. Альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности

Реконструкция объекта в первую очередь обусловлена необходимостью экономического и социального развития региона. Производственный, сырьевой и трудовой потенциал района располагает всеми возможностями для осуществления данного проекта и привлечения потенциальных партнеров для дальнейшего развития экономики региона, а существующие потребности и сложившиеся условия делают реализацию намечаемой хозяйственной деятельности экономически обоснованной. Таким образом, с учетом требований нормативных положений, Техзадания, природно-климатических и территориальных факторов, а также экономической стороны реализации объекта, принятые проектом технологические и компоновочные решения можно считать обоснованными.

Выбранный участок полностью удовлетворяет заявленным потребностям с учетом минимального объема работ и материальных затрат. Альтернативность рассмотрения принципиально другого места размещения проектируемого объекта в условиях существующих территорий представляется затруднительной. Это связано, прежде всего, с тем, что, с одной стороны, для достижения экономической целесообразности необходимо наличие инженерных сетей, подъездных путей и прочей инфраструктуры в районе проектируемого строительства, а с дру-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							32

гой стороны наблюдается лимитированность свободных территорий, пригодных под строительство по экономическим критериям. Таким образом, с точки зрения удовлетворения заявленных потребностей объекта в необходимых ресурсах и использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы региона), выбранную территорию можно считать приемлемой для размещения проектируемого объекта.

«Нулевым вариантом» является отказ от реализации проекта и функционирование территории в условиях инерционного сценария, что, несомненно, отразится на развитии региона и его экологической обстановки. Таким образом, отказ от реализации проекта, с одной стороны, позволит не привносить на территорию вероятность дополнительного воздействия на ОПС и здоровье населения в период строительства и эксплуатации объекта, которые по данным результатов расчетов, будут весьма незначительными. С другой стороны, для территории, нуждающейся в привлечении крупных инвестиций для развития и модернизации, «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- новые рабочие места в период строительства;
- налоговые отчисления в бюджеты всех уровней;
- экономическое развитие и модернизация территории;
- повышения уровня жизнеобеспечения населения;
- переход на более безопасные по экологическим аспектам технологии;
- достижение требуемого качества очистки стоков.

### 1.3. Техническое задание

Техническое задание на ОВОС не разрабатывается. Требования к выполнению работ учтены в Задании на проектирование объекта Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2 (Приложение 16).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
										33
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

## 2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности

### 2.1. Факторы экологического воздействия

Факторы экологического воздействия на окружающую природную среду рассматриваются для двух основных этапов реализации проекта – этап строительного-монтажных работ и этап эксплуатации КОС.

Принятые для проектных решений технологические схемы реализуются с использованием оборудования, применяемого на многих отечественных и зарубежных объектах. Организация строительного-монтажных операций также не имеет неосвоенных технологий проведения работ или применения уникального оборудования и механизмов. Все основные работы выполняются по соответствующим технологическим картам и правилам. Следовательно, в качестве возможных факторов экологического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду могут рассматриваться типичные виды воздействия при строительстве и эксплуатации нефтепровода с известными экологическими последствиями.

### 2.2. Виды и источники воздействия

На этапе *СМР* основные возможные воздействия на ОПС будут связаны с работой строительной техники и оборудования, с проведением земляных работ и т.п. Проведение строительных работ может являться источником воздействия на почву, атмосферный воздух, водную среду, животный и растительный мир.

На этапе *эксплуатации* предусматриваются очистка сточных вод, в результате чего будут образовываться источники выделения ЗВ, а именно: ИЗА №6001 – от механической очистки, камеры приема, песколовки и отстойников; ИЗА №6002 – от КНС; ИЗА №6003, №6004 – от усреднителей, ИЗА №6005 – от иловой площадки.

Фактор чрезмерного шумового воздействия исключается. Для предупреждения шума и вибрации оборудования необходимо строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования. Следует также проводить своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

Состав стоков, сбрасываемых в водные источники соответствует требованиям приказа №552 от 13.12.2016 г. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Сырьем для КОС служат хоз-бытовые стоки с ВЖК УКПГ-2. Стоки поступаю на КОС по существующим трубопроводам от КНС №2. После прохождения ступеней очистки на проектируемых КОС очищенные стоки сбрасываются в водоем.

Источником питания проектируемых эл. потребителей КОС ВЖК УКПГ-2 является существующая КТП-6/0,4кВ.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения КОС является существующий водопровод.

На проектируемой площадке КОС предусмотрены отдельные системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

Условно чистые талые и дождевые сточные воды с территории очистных сооружений отводятся с помощью канав, устроенных с трех сторон площадки с последующим отводом в дождеприемный колодец и по проектируемому трубопроводу в емкость дождевых стоков  $V=12,5 \text{ м}^3$  с последующим вывозом автотранспортом, оборудованным насосом и шлангом и обеспечить возможность перекачки воды из емкости дождевых стоков в резервуары усреднители, с целью отказа от использования автотранспорта.

Отвод бытовых стоков от санитарно-технических приборов и после промывки сита механической очистки выполнен в проектируемую КНС собственных нужд, из КНС стоки направляются на начало производственного процесса (см. п/разд. «Технологические решения»).

Изменение вида поверхностей и площадей водосбора при эксплуатации нефтепровода и, как следствие, объема и качества поверхностного стока исключается.

При эксплуатации проектируемого объекта предусматривается образование твердых и прочих дисперсных систем отходов производства и потребления. Проектными решениями предусматриваются постоянные рабочие места.

### 2.3. Анализ значимых воздействий при строительстве и эксплуатации объекта

При анализе использован матричный метод, позволяющий выявить значимые воздействия наиболее системно. Принятые качественные категории воздействия объекта на окружающую среду представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Качественные категории воздействия объекта на окружающую среду

Категория воздействия	Пространственный масштаб воздействия	Временной масштаб воздействия	Интенсивность воздействия
Н – низкий уровень	локальное (ограниченное)	кратковременное	незначительное (слабое)
С – средний уровень	местное (территориальное)	продолжительное	умеренное
В – высокий уровень	региональное	многолетнее (постоянное)	сильное

Взам. инв. №	Подп. и дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС						Лист
								35
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Интенсивность воздействия оценивается по таким градациям:

- *незначительное (слабое) воздействие* – окружающая среда остается без изменений, за исключением зон, отведенных под технические сооружения (вне зон отчуждения отмечаются отдельные случаи выхода параметров окружающей среды за рамки естественной изменчивости), природная среда полностью самовосстанавливается;

- *умеренное воздействие* – наблюдаются заметные изменения окружающей среды даже вне зон отчуждения, сохраняется способность природных объектов к саморегулированию и самовосстановлению;

- *сильное воздействие* – наблюдаются крупномасштабные необратимые изменения в окружающей среде вне зон отчуждения с перестройкой основных экосистем, отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.

Значимость воздействия – комплексный интегральный показатель. Оценка воздействия на окружающую среду объекта производится по трем рассматриваемым критериям (масштаб воздействия, продолжительность, интенсивность) для двух периодов его деятельности: строительство и эксплуатация.

В таблице 2.2 приведена матрица основных возможных экологических и социальных факторов воздействий.

Таблица 2.2 – Матрица основных возможных экологических и социальных факторов воздействий

Экологические/социальные факторы	Источник возникновения	Возможные воздействия на окружающую среду и их последствия	Категории воздействия			Критерий значимости
			масштаб	продолжительность	интенсивность	
<b>Этап строительства</b>						
1. Образование отходов от расчистки территории	Расчистка территории трассы нефтепровода	Воздействие на окружающую среду вследствие неорганизованного размещения отходов	локальное	кратковременное	незначительное	Н
2. Образование отходов жизнедеятельности и эксплуатации техники	Все строительные работы и строительный персонал	Воздействие на окружающую среду вследствие размещения отходов	локальное	кратковременное	незначительное	Н
3. Химическое загрязнение атмосферы	Выбросы от техники и оборудования	Загрязнение атмосферного воздуха (при относительно небольших объемах выбросов этот фактор остается незаметным для животного мира и населения)	локальное	кратковременное	умеренное	С
4. Физическое загрязнение атмосферы	Шум от строительной техники	Акустическое воздействие (фактор незначительного беспокойства для животного мира)	локальное	кратковременное	умеренное	С

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

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

5. Загрязнение территории площадки нефтепродуктами	Строительная техника	Смыв проливов нефтепродуктов с территории площадки при неорганизованном водоотведении поверхностных сточных вод, приводящий к загрязнению почвы и грунтовых вод	локальное	кратковременное	незначительное	Н
6. Предоставление рабочих мест	Производственные процессы СМР	Значимое положительное воздействие за счет предоставления рабочих мест	территориальное	продолжительное	положительное воздействие	С
7. Поступления налоговых отчислений в местный бюджет	Подрядные организации	Значимое положительное воздействие за счет реализации социальных программ	территориальное	постоянное	положительное воздействие	С
<b>Этап эксплуатации</b>						
1. Химическое загрязнение атмосферы	Выбросы от КОС	Загрязнение атмосферного воздуха (в виду относительно небольших объемов выбросов и периодичности этот фактор остается незаметным для населения)	локальное	продолжительное	незначительное	С
2. Образование отходов жизнедеятельности и эксплуатации техники	Эксплуатация КОС и жизнедеятельность персонала	Воздействие на окружающую среду вследствие размещения отходов	локальное	продолжительное	незначительное	С

Результаты ранжирования по критериям воздействия на окружающую природную среду показывают, что на этапе строительства основные значимые негативные воздействия от проектируемого объекта на окружающую среду связаны с химическими и физическими факторами воздействия на атмосферный воздух, растительность и водопотреблением. На этапе эксплуатации основные негативные воздействия – химическое загрязнение атмосферного воздуха и образование отходов

Участок работ по условиям для строительства оценивается, как условно благоприятный. Существенное негативное воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров и геологическую среду в период строительства может быть только при нарушении штатного режима ведения СМР. Воздействие на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров и геологическую среду при эксплуатации исключается при условии соблюдения надлежащих мероприятий согласно рекомендациям, полученным по данным проведенных инженерно-геологических изысканий и с учетом действующих норм строительства.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



Рассматриваемый район относится к зоне избыточного увлажнения. Годовое количество осадков составляет, в среднем 394 мм.

Максимум осадков наблюдается в июле и в августе (62 мм), минимум в июне - 46 мм. Осадков за год выпадает 394 мм, из них с ноября по март 109 мм, а с апреля по октябрь 285 мм, соответственно за теплый период осадков выпадает больше чем за холодный. Среднее количество дней с осадками - 180.

Дата наступления средних суточных температур выше и ниже 0°C 31 мая и 1 октября соответственно. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 10 октября, а его разрушение 2 июня соответственно. Средне многолетняя максимальная высота снежного покрова 30 см при плотности 0,26 г/см<sup>3</sup> на открытом пространстве.

Среднегодовое число дней с метелями - 83 дней, с туманом - 46 дня.

Режим ветра в течение всего года складывается в зависимости от циркуляционных факторов и местных условий. На направление ветра в отдельных пунктах существенное влияние оказывают местные условия: неровности рельефа, направление долин рек, различные препятствия. Преобладающими направлениями ветров в течение года являются ветры южного, юго-западного, северо-западного и северного направлений.

Средняя годовая скорость ветра составляет 6,2 м/с, за январь - 6,9 м/с, за июль - 5,3 м/с.

Основные климатические характеристики приведены в таблицах 3.1-3.22.

Повторяемость направления ветра представлена на рисунке 3.1.

Таблица 3.1 - Характеристика температурного режима воздуха

t, °C	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
средняя месячная	-26,7	-25,8	-22,5	-14,2	-5,5	5,2	13,4	10,7	4,2	-6,5	-19,4	-24,9
Абс.т1п	-57	-60	-54	-41	-35	-11	-2	-5	-18	-42	-46	-56
Абс. max	0	2	6	7	28	32	31	29	23	14	6	1

Средняя за год минус 9,3°C, абс. минимум за год минус 60° С, абс. максимум за год 32° С.

Таблица 3.2 - Дополнительные характеристики

Дополнительные характеристики по температуре воздуха	t°C	Сутки			Дата		
		ср.	min	max	ср.	ранняя	поздняя
Ср. t отопительного периода	-13,0	-	-	-	-	-	-
Расчетная температура самой холодной пятидневки	-45	-	-	-	-	-	-
Расчетная зимняя вентиляционная	-34	-	-	-	-	-	-
Продолжительность отопительного периода	-	299	-	-	-	-	-
Продолжительность безморозного периода	-	84	57	109	-	-	-

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

39

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

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



Продолжительность устойчивых морозов	-	206	-	-	-	-	-
Дата первого заморозка	-	-	-	-	8.IX	16.VIII	24.IX
Дата последнего заморозка	-	-	-	-	15.VI	3.VI	1.VII
Дата наступления устойчивых морозов	-	-	-	-	11.X	-	-
Дата прекращения устойчивых морозов	-	-	-	-	4.V	-	-

Таблица 3.3 - Сумма среднесуточных температур воздуха ниже минус 25, 20, 15, 10, 5, 0 и выше 0, +5, +10 и +15 ° С

сумма отрицательных температур						сумма положительных температур		
-25	-20	-15	-10	-5	0	0	5	10
-1986	-3230	-3779	-4122	-4324	-4387	1029	938	654

Таблица 3.4 - Даты наступления среднесуточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
1.03	26.03	12.04	30.04	17.05	31.05	15.06	28.06	-
15.12	1 6.1 1	2.11	23.10	12.10	1.10	12.09	18.08	-
288	234	203	175	147	122	88	50	-

Таблица 3.5 - Характеристика температурного режима поверхности почвы

t почвы °С	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
средняя	-27	-26	-22	-14	-4	7	15	11	4	-6	-19	-25	-9
средняя максимальная	-23	-22	-16	-5	4	14	25	20	10	-3	-15	-20	-3
средняя минимальная	-31	-31	-28	-20	-9	1	7	5	0	-10	-24	-30	-14
абсолютный минимум	-58	-60	-54	-42	-35	-12	-3	-7	-18	-43	-46	-56	-60
абсолютный максимум	0	1	7	10	34	39	43	34	26	15	6	0	43

Дата первого заморозка на почве 23.08. Дата последнего заморозка на почве 22.06. Продолжительность безморозного периода 61 день.

Таблица 3.6 - Среднее число дней с явлениями

Явления	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Туман	4	3	3	4	5	3	0,8	3	5	5	3	4	43
Продолжительность туманов,(ч)	19	16	10	15	25	11	3	8	23	27	12	20	4,4
Метель	14	12	12	10	6	0,2	-	-	0,2	6	11	15	86
Продолжительность метелей,(ч)	192	146	173	119	83	7	-	-	2	70	17 0	19 1	10.7
Гололед	0,3	0,0	0,2	0,6	0,6	-	-	-	0,2	1	1	0,4	4
Изморозь	9	8	6	5	2	-	-	-	0,1	5	11	11	57
Гроза	-	-	-	-	0,1	2	4	2	0,1	-	-	-	8
Продолжительность гроз, (ч)	-	-	-	-	0,1	3,4	5,4	2,4	0,2	-	-	-	1,4

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

40

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

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

Таблица 3.7 - Продолжительность навигации по чистой воде по пункту Находка:

Начало:	9.06 - 22.06 - 6.07
Окончание:	21.09 - 4.10 - 11.10
Продолжительность:	78 - 102 - 125 суток

Повторяемость хорошей видимости (более 5 миль = 9,26 км) составляет 92- 96 %. Повторяемость плохой видимости (менее 5 миль) 1 - 3 %.

Таблица 3.8 - Среднее количество осадков с поправками к показаниям осадкомера

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	IX-III	IV-X
21	17	21	23	31	36	53	52	47	43	27	23	394	109	285

Таблица 3.9 - Характеристика режима влажности воздуха

Влажность	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ср. месячная упругость водяного пара (МБ)	1,0	0,7	1,1	2,4	4,1	7,8	11,8	10,6	7,6	4,0	1,6	1,1	4,5
Средняя относительная влажность воздуха %	80	80	81	83	84	79	73	80	86	89	84	81	82

Таблица 3.10 - Число дней с осадками различной величины

Месяц	Осадки мм						
	>0.1	>0.5	>1.0	>5.0	>10.0	>20.0	>30.0
I	15,3	6,4	3,6	0,04	0,0	0,0	0,0
II	12,8	4,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
III	13,9	6,1	2,6	0,1	0,0	0,0	0,0
IV	12,6	4,8	2,5	0,1	0,0	0,0	0,0
V	14,5	7,0	4,0	0,4	0,2	0,0	0,0
VI	14,5	9,7	7,4	2,1	0,6	0,1	0,04
VII	12,5	9,8	8,1	3,2	1,4	0,6	0,1
VIII	14,4	10,4	8,4	3,6	1,5	0,3	0,1
IX	17,4	13,2	10,2	3,1	0,7	0,0	0,04
X	19,4	11,7	6,9	1,0	0,3	0,0	0,0
XI	16,4	8,0	3,9	0,04	0,0	0,0	0,0
XII	16,6	7,3	3,4	0,1	0,0	0,0	0,0
Год	180	99	62	14	5	1	0,3

Таблица 3.11 - Средняя продолжительность солнечного сияния (часы)

Месяца	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	2	52	137	198	199	216	318	207	88	50	19	0	1486

Таблица 3.12 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Высота флюгера	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6	6,9	6,1	7,0	6,6	6,6	6,2	5,3	5,4	5,3	6,4	6,2	6,8	6,2

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС						Лист
															41
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата										

Таблица 3.13 - Среднее число дней с сильным ветром

V ветра, м/с	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
>8	23,3	19,7	23	22,1	22,8	21,4	18,5	17,8	18,7	22	20,1	20,9	25
>15	6,4	4,5	5,3	5,9	4,9	3,2	3,2	2,6	1,8	3,5	4,6	6,4	52

Таблица 3.14 - Наибольшее число дней с сильным ветром &gt;15 м/с

Высота флюгера	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6	6,4	4,5	5,3	5,9	4,9	3,2	3,2	2,6	1,8	3,5	4,6	6,4	52

Таблица 3.15 - Повторяемость направления ветра штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	3	3	20	25	22	13	9	10
II	5	3	4	22	20	22	12	12	13
III	8	5	5	14	19	17	16	16	9
IV	12	5	5	11	14	16	16	21	8
V	17	8	6	10	12	11	14	22	8
VI	24	12	7	9	8	8	10	22	9
VII	26	18	6	9	8	8	8	17	12
VII I	25	13	7	11	9	10	9	16	9
IX	14	11	7	13	17	15	13	10	10
X	12	8	6	10	19	21	13	11	6
XI	10	3	3	14	19	21	15	15	11
XII	5	3	4	17	23	20	13	15	11
Ледостав	11,9	5,6	4,8	14,1	17,8	17,4	13,6	15,9	9,4
Без ледостава	25,7	14	6,7	11	5,7	11,0	10	4,8	10,3
Год	14	8	5	13	16	16	13	15	10

Судя по величине значение параметра «Y» в функции Вейбулла, равно для района Находки 1,8, район отличается малым относительным разбросом скоростей ветра вокруг среднего их значения. Значение параметра «B» в той же функции (B=7), указывает на существование лишь общих циркуляционных типов ветров, а местные ветры не характерны.

Таблица 3.16 - Вероятность скорости ветра по градациям (в % от общего числа случаев)

М-ц	Скорость ветра м/с												
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24	25-28	29-34
I	11,2	11,1	12,6	15,2	14,5	13,1	10,4	4,8	3,7	2,8	0,5	0,1	-
II	14,4	11,1	11,6	15,9	14,8	13,5	9,2	4,8	2,8	1,3	0,4	0,2	-
III	10,5	12,2	13,2	15,7	15,0	13,7	9,4	5,0	2,7	2,1	0,4	0,1	-
IV	8,6	10,5	14,6	17,4	15,8	13,7	8,2	4,9	3,2	2,4	0,6	0,1	-
V	8,4	10,4	14,6	19,0	17,5	13,6	7,2	4,1	2,9	1,9	0,4	-	0,04
VI	9,3	11,4	15,7	21,1	17,3	12,1	6,7	3,2	1,7	1,3	0,2	0,04	-
VII	12,8	13,8	17,9	21,1	14,3	9,0	5,3	3,2	1,8	0,8	-	-	-
VIII	12,3	13,8	16,8	23,1	14,7	10,7	2,8	1,8	1,4	0,6	0,04	-	-
IX	10,5	15,8	16,6	22,8	15,6	10,0	4,7	2,3	0,8	0,7	0,1	0,1	-

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

42

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата

X	7,4	12,6	15,6	22,9	15,7	14,2	7,4	4,0	1,3	0,8	0,1	-	-
XI	12,3	11,7	12,9	15,8	15,7	12,9	9,5	4,0	3,4	1,6	0,2	0,04	-
XII	12,8	12,0	13,9	14,1	13,1	11,5	10,3	4,7	4,5	2,6	0,2	0,3	-
Год	10,9	12,2	14,6	18,5	15,3	12,4	7,8	3,9	2,5	1,6	0,2	0,1	0,003

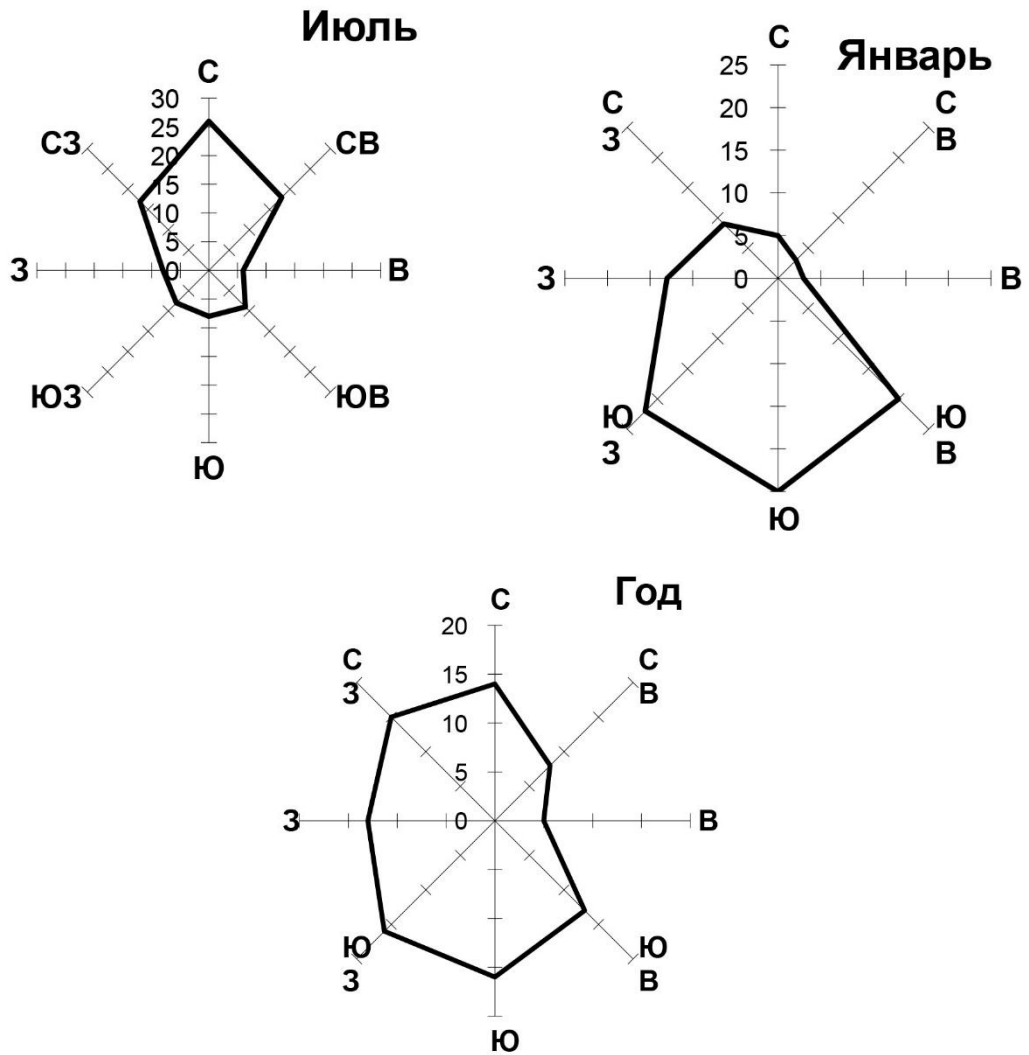


Рисунок 3.1. Повторяемость направления ветра, метеостанция Тазовское

Таблица 3.17 - Средняя декадная высота снежного покрова (см) по постоянной рейке

м-ц	IX			X			XI			XII			I			II			III			IV			V		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
О	*	3	5	7	11	12	14	13	13	14	14	12	13	14	13	13	13	12	12	12	11	11	10	9	4		
З	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Продолжение таблицы 3.17

Наибольшее за зиму	средняя	максимальная	минимальная
О	17	30	7
З	-	-	-

Место установки рейки: О - открытое, З - закрытое. Снежный покров отсутствовал более чем в 50 % случаев.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 3.18 - Снежный покров по многолетним наблюдениям (даты)

Число дней со снежн. покровом	Снежный покров											
	появление (дата)			образование			разрушение			сход (дата)		
	сред - няя	ранняя	позд - няя	сред - няя	ранняя	позд - няя	сред - няя	ранняя	позд - няя	сред - няя	ранняя	позд - няя
239	2.10	12.09	22.10	10.10	29.09	30.10	2.06	19.05	20.06	2.06	19.05	20.06

Таблица 3.19 - Наибольшие декадные высоты снежного покрова различной обеспеченности (см). Станция Новый Порт

Обеспеченность декадных высот (%)							Место установки рейки
95	90	75	50	25	10	5	
24	26	33	43	51	57	61	Открытое
-	-	-	-	-	-	-	Защищенное

Таблица 3.20 - Дата установления устойчивого снежного покрова различной обеспеченности

Даты устойчивости снежн. покрова	Обеспеченность (%)							
	95	90	75	50	25	10	5	
Образования	28.10	25.10	16.10	7.10	2.10	1.10	30.09	Самая ранняя 29.09
Разрушения	14.05	17.05	24.05	2.06	10.06	16.06	18.06	Самая поздняя 21.06

Таблица 3.21 - Максимальная величина отложения льда на проводах за год

Вид отложения	Максимальная величина отложения			Метеорологические данные							
				В начале обледенения				При достижении max размеров			
	max диаметр	min диаметр	вес, г	t, °C		ветер V, м/с		t, °C		ветер V, м/с	
				от	до	от	до	от	до	от	до
Гололед	16	5	80	0,5	-9,2	2	24	-0,2	-9,4	4	16
Изморозь зернистая	50	6	107	-5,1	-22,1	0	12	-4,2	-34,0	1	14
Изморозь кристалл.	74	12	52	-7,4	-36,9	0	10	-13,6	-32,9	0	10
сложное отложение	25	15	40	-2,7	-10,1	8	12	-10,7	-15,9	0	6

Обледенение судов представляет серьезную угрозу, особенно малым судам. Может наблюдаться с августа по октябрь. Наиболее опасно в октябре.

Для судов с водоизмещением 300 - 500 т применима следующая градация:

- медленное обледенение: интенсивность нарастания льда на судне < 1,5 т/ч. Наблюдается при t воздуха < -1 °C и скорости ветра V < 9 м/с.

- быстрое обледенение: интенсивность нарастания льда на судне 1,5 - 4,0 т/ч при t от -3 до -8 °C и V < 10 - 15 м/с.

- очень быстрое обледенение: интенсивность нарастания льда > 4 т/ч при t < -8 °C и V = 8 м/с.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Обледенение судов представляет серьезную угрозу, особенно малым судам. Может наблюдаться с августа по октябрь. Наиболее опасно в октябре.						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
			Для судов с водоизмещением 300 - 500 т применима следующая градация:							44
			- медленное обледенение: интенсивность нарастания льда на судне < 1,5 т/ч. Наблюдается при t воздуха < -1 °C и скорости ветра V < 9 м/с.							
- быстрое обледенение: интенсивность нарастания льда на судне 1,5 - 4,0 т/ч при t от -3 до -8 °C и V < 10 - 15 м/с.										
- очень быстрое обледенение: интенсивность нарастания льда > 4 т/ч при t < -8 °C и V = 8 м/с.										
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Таблица 3.22 - Повторяемость главных условий, способствующих обледенению судов

Вид обледенения	месяцы		
	VIII	IX	X
Медленное	5	28	66
Быстрое	0	2	12
Очень быстрое	0	1	20

### 3.2. Состояние атмосферного воздуха

Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта принят согласно справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по ВП Ямбург, Надымского района, ЯНАО, выданной Ямало-Ненецким ЦГМС -филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (Приложение 1). Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ представлены в таблице 3.23.

Таблица 3.23 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	С <sub>фон.</sub> , мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0301	0,2	0,055
Азота оксид	0304	0,4	0,038
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,5	0,018
Оксид углерода	0337	5,0	1,8
Взвешенные вещества	2902	0,5	0,199

Как видно из представленных данных, фоновое загрязнение атмосферного воздуха по всем приведенным веществам не превышает допустимые значения.

### 3.3. Геоморфологическая характеристика и геологическое строение

*Рельеф и геоморфология.* В геоморфологическом отношении район работ приурочен к области распространения верхнечетвертичных аллювиально-морских равнин и террас. Непосредственно участок работ находится на III-й морской террасе. Рельеф участка работ относительно спокойный. Изыскиваемый участок расположен на высотных отметках 36.07-36.98 м, значительно превышающих отметки урезов в районе (2,47-3,38 м), водные объекты района не окажут негативного влияния на проектируемый объект, т.е. максимальные уровни редкой вероятности превышения не будут затапливать проектируемый объект.

*Геологическое строение.* рассматриваемая территория характеризуется развитием мощной (до 200-400 м) толщи четвертичных отложений.

Принимая во внимание глубину техногенного воздействия на недра при проектируемом строительстве, для оценки состояния геологической среды особый интерес представляет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							45

верхняя часть разреза до глубины 15-25 м, вскрытая скважинами при инженерно– геологических изысканиях.

Четвертичная система (Q).

Современные отложения

*Почвенно-растительный слой (eQIV)* мерзлый, мощностью 0,2-0,3 м.

Техногенные грунты (насыпные) (tQIV) формируют участки дорожной инфраструктуры, представлены песками мелкими, мерзлыми (дорожная отсыпка). Встречены одной скважиной, имеют мощность 1,8 м.

*Озерно-болотные отложения (lbIV)* - торф слаборазложившийся, как талый (мощность 0,2-1,2 м), так и сильнольдистый (мощность 0,2-3,5 м), атакситовой криотекстуры.

Комплекс озерно-морских и озерно-аллювиальных отложений (laIII3):

- супесь песчанистая, пластичная, с примесью торфа, встречена под торфом талым и мерзлым на глубине 0,3-4,2 м, мощность супеси - 0,3-2,7 м,

- супесь песчанистая, с прослоями пылеватого песка, слабольдистая, твердомерзлая, с примесью органического вещества, слоистой криотекстуры, встречена под супесью талой, ледогрунтом, торфом мерзлым на глубине 0,9-2,3 м, мощность супеси 1,4-6,3 м,

- пески пылеватые и мелкие, слабольдистые, твердомерзлые, массивной криотекстуры, встречен под супесью мерзлой всеми скважинами на глубине 1,0-8,4 м, вскрытая мощность 3,1-9,2 м.

В процессе инженерно-геологических изысканий подземные воды вскрыты не были.

*Сейсмическое микрорайонирование.* В соответствии с картами А, В, С общего сейсмического районирования (ОСР-97) участок изысканий характеризуется сейсмичностью в 5 баллов.

### 3.4. Почвенно-растительный покров

Территория изысканий относится к тундровым ландшафтам возвышенных равнин Западно-Сибирской равнинной страны. Ландшафт принадлежит Южнотазовским приподнятым, сильно переработанным термоэрозией заторфованным равнинам с мерзлыми болотами в сочетании с плоскобугристыми кустарничково-лишайниковыми тундрами с ерником на болотных мерзлотных торфяных и остаточных торфяных почвах.

На территории застройки ВЖК УКПГ-2, включая и КОС, почвенно-растительный покров нарушен (удален): здания ВЖК УКПГ-2 сооружены на искусственном насыпном основании с высотой откоса до 1,0-1,5 м. Ландшафт территории застройки ВЖК УКПГ-2 – техногенный промышленный.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист	
									46
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док			

*Почвенный покров*

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория изысканий находится в Северо-Сибирская провинции тундровых глеевых и тундровых слабоглеевых иллювиально-малогумусовых мерзлотных почв.

Участок изысканий уже подвергся техногенному воздействию, в частности: почвенно-растительный слой снят, грунт местами переработан, на территории проектируемой теплотрассы расположена эстакада для коммуникаций.

Там, где нарушения не проводились, отмечены тундровые иллювиально-глеевые мерзлотные почвы.

Тундровые глеевые почвы характерны для тех регионов, где выпадает больше осадков и выше влажность. Чаще всего подтип встречается под кустарниково-моховой растительностью, в зоне пучинно-бугорковатых тундр. Такие покровы характеризуются высокой плотностью и низкой фильтрационной способностью. Они образуются на глине и суглинке. Реакция у них кислая или слабокислая. Содержание гумуса – 4-6%, фульвокислоты преобладают над гуминовыми. Этот подтип считается самым распространенным в этой зоне.

Тундровые иллювиально-глеевые мерзлотные почвы развиваются в тундрах Субарктики на суглинистых и глинистых породах, мёрзлых большую часть года под кустарничково-мохово-лишайниковым или осоково-пушицевым растительным покровом.

В основном распространены в подзоне средних (типичных) тундр и свойственны преимущественно ландшафтам пятнисто-бугорковатых тундр.

Для них характерно переувлажнение и оглеение всего деятельного слоя, связанное с атмосферным переувлажнением и влиянием многолетней мерзлоты как водоупора и коллектора влаги.

В почвах континентальных сибирских тундр, вследствие застаивания почвенных вод над горизонтом мерзлоты, развивается надмерзлотное оглеение.

Профиль состоит из органогенного горизонта разной мощности и разной степени разложения (от торфяных до маломощных грубогумусовых горизонтов А0, А0А1, А1) и нижележащей минеральной толщи, целиком или частично оглеенной (Bg, G). При близком залегании многолетней мерзлоты почвенный профиль замыкается мерзлым льдистым водонепроницаемым обычно глеевым горизонтом. При отсутствии многолетней мерзлоты ниже почвенного профиля залегает неоглеенная или слабооглеенная почвообразующая порода.

Бедность минералогического состава, кислый опад тундровых глеевых почв определяют кислую реакцию от сильно- до слабокислой, их малую гумусность (не более 2-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист 47



4%), низкую емкость поглощения с малой степенью насыщенности основаниями. Кислая реакция почв обуславливает высокую подвижность железа и органического вещества.

Восстановлению подвергаются соединения железа, которые находятся в закисной форме (глей) и придают почве зеленоватую и голубовато-серую окраску.

В тундровых глеевых почвах полностью выщелочены легкорастворимые соли и карбонаты.

При проведении строительных и других работ, связанных с нарушением почвенного покрова необходимо снятие плодородного слоя почвы для дальнейшего использования его на малопродуктивных угодьях и рекультивируемых землях.

Для характеристики гумусовых горизонтов почвы, которые могут использоваться при рекультивации нарушенных и землевании малопродуктивных почв и определения группы пригодности почв для рекультивации, в отобранных по разрезам образцах определены основные химические показатели (кислотность, содержание органического вещества, содержание обменного алюминия, массовая доля сухого остатка) и гранулометрический состав.

pH водной вытяжки почв обследованного участка (5,19 – 5,49) характеризуется как сильно кислая. По требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 pH плодородного и потенциально-плодородного слоев пригодных для биологической рекультивации должен быть в пределах 5,5 – 8,2.

Содержание гумуса в почвах обследованного участка 5,25 – 5,57 в верхних горизонтах шурфа 1 и менее 1,0% в остальных образцах.

#### *Растительный покров*

Растительный покров участка изысканий характерен для плоскобугристых кустарничково-лишайниковых тундр, включающих площади болотной растительности.

В кустарничково-лишайниковых тундрах с участием ерника в кустарничковом ярусе доминирует багульник, встречаются брусника, водяника, достаточно обильна морошка, отмечены осока шаровидная и пушица влагилищная. Мохово-лишайниковый покров образован сфагновыми мхами и кустистыми лишайниками видов *Cladonia*, *Cetraria*, *Cladina*.

Зональным типом болот для рассматриваемой территории являются плоскобугристые комплексы: багульниково-ерниково-сфагново-лишайниковые на буграх и осоково-сфагновые в мочажинах плоскобугристые болота. Растительность бугров кустарничково-лишайниковая. Кустарничковый ярус представлен багульником болотным (*Ledum palustre*), брусникой обыкновенной (*Vaccinium vitisidaea*), подмаренником топяным (*V. Uliginosum*). Произрастает морошка (*Rubus chamaemorus*). Карликовая березка (ерник) имеет угнетенный вид. К травянистым растениям относится росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia*). Лишайниковый покров образуют кладония звездчатая (*Cladonia stellaris*), кладония оленья (*C.*

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

*Rangiferina*), цетрария северная (*Cetraria nivalis*). Мочажины – травяно-сфагновые, зарастающие: пушица узколистная (*Eriophorum polystachyon*), пушица рыжая (*E. Russeolum*), осока плетевидная (*Carex chordorrhiza*), осока кругловатая (*C. Rotundata*), осока топяная (*C. Limosa*). В моховом покрове доминируют сфагнум балтийский (*Sphagnum balticum*) и сфагнум метловидный (*S. Fuscum*).

На участке изысканий редкие виды растений, занесенные в Красные книги, отсутствуют.

На территории застройки ВЖК УКПГ-2, включая и КОС, почвенно-растительный покров нарушен (удален): здания ВЖК УКПГ-2 сооружены на искусственном насыпном основании с высотой откоса до 1,0-1,5 м. Участками прослеживаются однотипные относительно устойчивые производные сообщества – травяно-злаково-моховые фитоценозы. Доминантами в них пушицы, вейники, осоки.

### 3.5. Гидрография, гидрологический режим и гидрогеологические условия

*Гидрография, гидрологический режим и гидрогеологические условия.*

Гидрографическая сеть хорошо развита. Реки относятся к бассейнам морей Северного Ледовитого океана, имеют в основном равнинный характер. Для них характерны значительные плановые деформации русла, формирование на пойме протоков, стариц, островов и осередков в руслах рек. Геоморфологически территория классифицируется, как озерно-аллювиальная равнина.

Питание преимущественно талыми снеговыми водами (до 75 % стока). Дождевые воды составляют 15—20 % стока, доля подземных вод составляет 5—10 %, либо практически отсутствует. Распределение стока носит резко выраженную сезонность с летней и зимней меженью, большим весенним и незначительным осенним паводками. Реки замерзают, обычно, в конце октября - начале ноября, вскрытие ото льда происходит, как правило, в середине мая. Продолжительность ледостава 7—8 месяцев. Небольшие тундровые реки промерзают до дна.

Озёра, в основном, мелкие, с площадью водного зеркала до 3 км<sup>2</sup> и средними глубинами 0,5-3 м, реже 4-5 м. Котловины озёр в основном остаточного-ледникового и термокарстового происхождения, в долинах рек— реликтовые озера-старицы.

Болота занимают 5-6 %. Глубина их от 0,5 до 2 м. Основные типы болот: бугристые (плоско- и крупнобугристые) и верховые сфагновые грядово-мочажинные атмосферного питания, пойменные низинные грунтового питания и переходные сфагновые. Мощность торфяных залежей бугристых болот достигает 3—5 м.

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

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория находится в ледовой (арктической) макроне первого от поверхности водоносного комплекса олигоцен-четвертичных отложений. Водоносная система состоит из разобщенных, вертикально ориентированных узких желобов подрусловых таликов крупных рек, чашеобразных подоцерных и редких межмерзлотных таликов. Ресурсы пресных подземных вод весьма ограничены.

Участок изысканий относится к зоне прерывистого распространения многолетней мерзлоты. Мощность многомерзлых пород составляет от 50 до 150 м.

Одним из основных процессов, осложняющих инженерно-геологические условия площадок, является подтопление. В сезонно-талом слое возможно скопление подземных вод типа «верховодки». 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 и экологической обстановки.

По характеру подтопления подземными водами согласно СП 11-105-97 [50] (часть II, приложение И) на изыскиваемой территории (ноябрь 2018 г.) выделены участки по условиям развития подтопления:

- постоянно подтопленный (I-A) - грунтовые воды встречены скважинами;
- потенциально подтопляемый (II-A) - грунтовые воды отсутствуют (возможное проявление в теплый период года).

### 3.6. Животный мир

Характеристика животного населения представлена по типам местообитания, выделенным по видам доминирующей растительности на территории изысканий, поскольку состав растительности является одним из основных факторов пространственного распределения (ареалов распространения) животного мира.

Источниками информации послужили:

- информационно-поисковая система «Позвоночные животные России»,
- материалы из фондовых отчетов по результатам ранее выполненных инженерно-экологических изысканий
- информация от ГКУ «Ресурсы Ямала».

Участок изысканий расположен в пределах Ямбургского природного района ЯНАО.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
										50
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Таблица 3.24 – Видовой состав животных в районе проектируемого строительства

Виды	Красная книга ЯНАО	Красная книга РФ
<b>Птицы</b>		
<b>Гусеобразные</b>		
<b>Утиные</b>		
Синьга		
Пискулька	да	да
Турпан	да	
Малый лебедь	да	да
Гуменник		
Связь		
Морская чернеть		
Шилохвость		
Морянка		
Широконоска		
Луток		
Длинноносый крохаль		
Краснозобая казарка	да	
<b>Ржанкообразные</b>		
<b>Ржанковые</b>		
Бурокрылая ржанка		
Тулес		
Золотистая ржанка		
Галстучник		
<b>Чайковые</b>		
Восточная клуша		
Полярная крачка		
Сизая чайка		
<b>Бекасовые</b>		
Малый веретенник		
Кулик-воробей		
Чернозобик		да
Турухтан		
Круглоносый плавунчик		
Средний кроншнеп		
Щеголь		
Песчанка		
Азиатский бекас		
Фифи		
Гаршнеп		
Бекас		
Белохвостый песочник		
<b>Поморниковые</b>		
Средний поморник		
Короткохвостый поморник		
Длиннохвостый поморник		
<b>Соколообразные</b>		
<b>Соколиные</b>		
Кречет	да	да
Дербник		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

51

Виды	Красная книга ЯНАО	Красная книга РФ
<b>Ястребиные</b>		
Тетеревятник		
Полевой лунь		
Зимняк		
Орлан-белохвост	да	да
<b>Воробьинообразные</b>		
<b>Славковые</b>		
Пеночка-весничка		
Камышевка-барсучок		
<b>Ласточковые</b>		
Береговая ласточка		
<b>Трясогузковые</b>		
Белая трясогузка		
Сибирский конек		
Краснозобый конек		
Луговой конек		
<b>Дроздовые</b>		
Обыкновенная каменка		
Варакушка		
<b>Вьюрковые</b>		
Обыкновенная чечетка		
<b>Жаворонковые</b>		
Рогатый жаворонок		
<b>Врановые</b>		
Серая ворона		
Сорока		
<b>Воробьиные</b>		
Полевой воробей		
Домовый воробей		
<b>Овсянковые</b>		
Овсянка-крошка		
<b>Курообразные</b>		
<b>Тетеревиные</b>		
Белая куропатка		
Тундряная куропатка		
<b>Гагарообразные</b>		
<b>Гагаровые</b>		
Чернозобая гагара		
Краснозобая гагара		
<b>Совообразные</b>		
<b>Совиные</b>		
Болотная сова		
Белая сова	да	
<b>Млекопитающие</b>		
<b>Хищные</b>		
<b>Псовые</b>		
Лисица обыкновенная		
Песец		
Волк		
<b>Медвежьи</b>		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Виды	Красная книга ЯНАО	Красная книга РФ
Медведь бурый		
<b>Куницевые</b>		
Росомаха		
Ласка		
Горноста́й		
<b>Насекомоядные</b>		
<b>Землеройковые</b>		
Бурозубка темнолапая		
Бурозубка средняя		
Бурозубка малая		
Бурозубка крошечная		
Плоскочерепная бурозубка		
Тундровая бурозубка		
<b>Грызуны</b>		
<b>Мышиные</b>		
Крыса серая		
Мышь домовая		
<b>Хомяковые</b>		
Обский лемминг		
Узкочерепная полевка		
Полёвка Миддендорфа		
Копытный лемминг		
Полевка-экономка		
<b>Зайцеобразные</b>		
<b>Зайцевые</b>		
Зяц-беляк		

Представители животного мира, занесенные в Красные книги ЯНАО и Российской Федерации, обитание которых ожидается на территории изысканий, учитывая характер растительных урочищ

Категории статуса редкости видов животных, занесенных в Красную книгу Ямало-Немецкого Автономного округа в связи с необходимостью обеспечения их специальной охраной (далее именуются – таксоны), определяются по следующей шкале.

*Вероятно исчезнувшие.* Таксоны, известные ранее на территории (или акватории) Российской Федерации, нахождение которых в природе не подтверждено в последние 50 лет, но возможность их сохранения нельзя исключить.

*Находящиеся под угрозой исчезновения.* Таксоны, численность которых уменьшилась до такого уровня или число их местонахождений настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть. Таксоны с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения:

а) таксоны, численность которых сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							53

б) таксоны, численность которых сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

*Редкие.* Таксоны с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны:

а) узкоареальные;

б) имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью популяций;

в) имеющие узкую экологическую приуроченность и связанные со специфическими условиями местообитания;

г) имеющие значительный общий ареал, но находящиеся в пределах России на границе распространения;

д) имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории (или акватории) России.

*Неопределенные по статусу.* Таксоны, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям других категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны.

*Восстанавливаемые и восстанавливающиеся.* Таксоны, численность и область распространения которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в специальных мерах по сохранению и восстановлению.

### **Класс Птицы (*Aves*)**

#### **Отряд Гусеобразные (*Anseriformes*)**

#### ***Семейство Утиные (*Anatidae*):***

– малый лебедь (*Cygnus bewickii*), ст 5, вид с восстанавливающейся численностью, которая в настоящий момент не достигла прежних значений, КК ЯНАО, КК Российской Федерации;

– турпан (*Melanitta fusca*), ст 4, редкий вид, но достаточных сведений о его численности в настоящее время нет, КК ЯНАО;

– пискулька (*Anser erythropus*), ст 2, редкий вид, распространенный на ограниченной территории с неуклонно сокращающейся численностью, КК ЯНАО, КК Российской Федерации;

– краснозобая казарка (*Branta ruficollis*), ст 3, редкий гнездящийся, узкоареальный вид, КК ЯНАО.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							54

Отряд Ржанкообразные (*Charadriiformes*)Семейство Бекасовые (*Scolopacidae*):

– чернозобик (*Calidris alpina*), ст 4, уникальная малочисленная и малоизученная популяция в пределах подзоны северной тайги, КК Российской Федерации.

Отряд Соколообразные (*Falconiformes*)Семейство Ястребиные (*Accipitridae*):

– орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), ст 5, малочисленный вид с восстанавливающейся численностью, КК ЯНАО, КК Российской Федерации.

Семейство Соколиные (*Falconiformes*):

– кречет (*Falco rusticolus*), ст 1, редкий вид с резко сокращающейся численностью, есть угроза исчезновения, КК ЯНАО, КК Российской Федерации;

Отряд Совообразные (*Strigiformes*) - Семейство Совиные (*Strigidae*) - белая сова (*Nyctea scandiaca*), ст 2, редкий вид с сокращающейся численностью, КК ЯНАО.

При фаунистической оценке необходимо учитывать, что участок изысканий расположен на территории промышленной застройки.

Промышленная застройка предопределила изменение природного ландшафтного рисунка, уничтожение естественных растительных сообществ, активную миграцию представителей животного мира, прежде всего крупных видов и птиц, глубокие изменения ареалов их распространения.

В процессе инженерно-экологических изысканий было установлено, что редкие виды животных, занесенные в Красные книги, на участке изысканий отсутствуют.

### 3.7. Водные биологические ресурсы

Озеро без названия (67°57'34.11"N 75°24'54.48"E) имеет гидрологическую связь с озером №2 (входит в состав системы озер Нёляко-Собетьяха-Малто). Общая площадь озера составляет около 0,0002 км<sup>2</sup>.

Система озер Нёляко-Собетьяха-Малто и ручей без названия имеет весомый перепад высот к участку производства работ (в Балтийской системе высот), а именно: отметка участка работ, в наиболее приближенном месте составляет 36.07 – 36.98 м., отметка уреза наиболее приближенного озера составляет 33.60 м., береговой врез озер четко прослеживается и находится на отметке 33.80 м., отметки УВВ 1% (уровень высоких вод) по общей чаше системы озер, находятся на уровне 34.05 – 34.15 м. Отметка ручья, створ 1, составляет 33,76 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							55



Исходя из выше изложенного участок проектирования расположен на высотных отметках, значительно превышающих отметки урезов. В силу высокого орографического положения участка строительства воздействие со стороны водных объектов на объекты проектирования исключено. При максимальных уровнях редкой вероятности (1%) превышения уровня воды не будут затопливать проектируемый объект. Таким образом пойма, заливаемая при уровне воды 10% обеспеченности, в границах проектирования отсутствует. Участок строительства сформирован насыпными грунтами, территория спланирована, в общие границы котлована озер Неляко-Собетяха-Малто не попадает.

По данным Нижне-Обского филиала ФГБУ «Главрыбвод» ихтиофауна озера без названия может быть представлена частиковыми видами рыб, такими как: карась, гольян. Нагул и нерест вышеперечисленных видов рыб осуществляется повсеместно. Зимовки нет.

Карась обитает обычно в эвтрофных водоемах с неблагоприятным газовым режимом в зимний период. Такие водоемы, как правило, используются другими видами рыб лишь для нагула в весенне-летний период. Карась питается как планктонными, так и бентосными организмами, кроме этого значительную долю рациона составляет детрит. Половозрелым становится в возрасте 2 - 4 лет. Нерест порционный в мае-июне при температуре воды не ниже 17 - 18°C, икрометание в 3 - 4 приёма с перерывами в 10 дней. Типичный фитофил.

Озерный гольян - стайная рыба. Населяет небольшие озера, во многих из них он живет вместе с карасями. Особенно высокой численности достигает в водоемах, связанных между собой речками, ручьями, протоками. Самцы созревают на втором, в массе - на третьем году жизни, самки - на год позже. Нерест гольяна весной, вскоре после вскрытия водоемов, при температуре воды 7-11°C. Икра откладывается на прошлогоднюю растительность, корни деревьев. Инкубация длится 8 - 12 суток. Питание гольяна весьма разнообразное: рачковый планктон и личинки насекомых, черви, меньше - растительная пища.

Средняя биомасса зоопланктона озера без названия составляет 0,259 г/м<sup>3</sup>; зообентоса - 1,723 г/м<sup>2</sup>.

### 3.8. Социальные, экономические, санитарные и демографические условия

Административная принадлежность участка работ – РФ, ЯНАО, Тазовский район.

Тазовский район - административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный округ, с 2005 до 2021 гг. — муниципальный район) в составе Ямало-Ненецкого автономного округа Российской Федерации. Административный центр — посёлок Тазовский. Расположен за Полярным кругом, на северо-востоке ЯНАО. Граничит с Пуровским, Надымским, Красноселькупским районами, через Обскую губу граничит с Ямальским районом. На востоке граничит с Красноярским краем. Площадь территории — 174 343,92

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			3174.147.001.П.1134-ОВОС							56
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



Приуральском и Тазовском районах были зарегистрированы представители особо охраняемых видов животных – орланбелохвост (полигоны №№ 2 и 18-УФ) и скопа (полигон № 20).

#### *Атмосферный воздух*

За последний пятилетний период роста загрязнения атмосферного воздуха не наблюдается. Выявленные превышения установленных нормативов (менее 2 % от общего числа проведенных наблюдений) в 2021 году носят единичный характер и не представляют общей опасности для окружающей среды. Деятельность недропользователей не оказывает значимого влияния на формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха. Общее состояние снежного покрова в границах рассматриваемых лицензионных участков оценено, как удовлетворительное, загрязнение снежного покрова, как низкое.

Максимальная нагрузка на состояние снежного покрова наблюдается в трех районах, где зафиксировано превышение более чем в 10 раз по среднерегionalным концентрациям по марганцу (в Надымском и Пуровском районах), по марганцу и цинку (в Тазовском районе).

#### *Санитарно-гигиеническое состояние питьевой воды*

Согласно данным Управления Роспотребнадзора по ЯНАО в рамках реализации Водной стратегии Российской Федерации до 2021 года, удалось обеспечить 88,9 % населения округа питьевой водой гарантированного качества из систем централизованного водоснабжения, некачественной питьевой водой обеспечены 12,2 % населения. В округе остается проблема вторичного загрязнения питьевой воды в связи с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием распределительных сетей.

В 2021 году на территории автономного округа эксплуатировалось 67 источников централизованного питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, из них: поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – 25, в Надымском, Приуральском, Ямальском, Тазовском районах и г. Лабитнанги. Не соответствуют санитарным правилам по санитарно-химическим показателям 34,1%, по микробиологическим показателям – 2,8%. Наибольшее число несоответствующих санитарным нормам проб воды по поверхностным водным источникам зарегистрировано в Тазовском, Ямальском, Пуровском и Надымском районах.

В 2021 году обследование водных объектов в части исследования дна, берегов, состояния и режима использования водоохраных зон и изменений морфометрических особенностей водных объектов осуществлялось ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» в Приуральском, Ямальском, Надымском, Пуровском, Красноселькупском, Шурышкарском и Тазовском районах, на 30 участках водных объектов, в основном являющихся источниками питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а так же расположенных вблизи мостовых переходов и отдельных объектов, которые оказывают негативное влияние на состояние рек (в частности это месторождения Полярного Урала на реках Макара-Рузь и Енгаю).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

58



производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности организаций (без субъектов малого предпринимательства) занимает добыча полезных ископаемых. Доля объема отгруженных товаров за 2019 год по Тазовскому району составляет 16,2 % от общего объема отгруженных товаров по ЯНАО.

В 2018 году на проектирование и строительство объектов, строящихся за счет средств Адресной инвестиционной программы ЯНАО и бюджета муниципального образования Тазовский район, профинансировано работ в сумме 761 млн. 554 тыс. рублей, что в 1,8 раза больше уровня 2010 года и в 2,3 раза больше профинансированных работ 2018 года. Всего в период 2010-2019 годов на проектирование и строительство объектов за счет средств бюджетов всех уровней направлено 5 млрд. 706 млн. 231 тыс. рублей.

В 2020 году в рамках Адресной инвестиционной программы Ямало-Ненецкого автономного округа будут выполняться работы по проектированию и строительству объектов:

- Пожарное депо на 4 единицы пожарной техники в с. Гыда;
- Административно-бытовой комплекс ОМВД России по Тазовскому району, п. Тазовский Тазовского района;
- Спальные корпуса № 1 на 300 мест и № 2 на 300 мест, с. Гыда Тазовского района (1 этап);
- Детский сад на 120 мест в с. Антипаюта;
- Школа на 800 мест в п. Тазовский Тазовского района, ЯНАО;
- Педиатрическое отделение на 13 коек в п. Тазовский;
- Центр культурного развития п. Тазовский;
- Участковая больница на 11 коек с врачебной амбулаторией на 35 посещений в смену, с. Гыда Тазовского района;
- Строительство туберкулезного отделения на 12 коек ГБУЗ «Ямало-Ненецкий противотуберкулезный диспансер» п. Тазовский;
- Инфекционное отделение на 13 коек п. Тазовский;
- Стационар на 46 коек с вспомогательными помещениями п.Тазовский;
- Инженерное обеспечение мкр. Солнечный п. Тазовский;
- Участковая больница на 9 коек с врачебной амбулаторией на 35 посещений в смену с. Антипаюта Тазовский район, в том числе затраты на проектно-изыскательские работы;
- Баня на 10 посадочных мест в с. Антипаюта Тазовского района.

Площадь вводимого жилья на одного жителя района по итогам 2019 года составила 0,40 кв. метров жилья (с учетом ИЖС), что на 13% меньше уровня 2018 года.

Для осуществления стабильной деятельности производителей хлеба и удовлетворения потребности населения сельских населенных пунктов ЯНАО в хлебе по доступной цене в автономном округе предоставляется государственная поддержка производителям хлеба. В 2019

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							60

году воспользовались господдержкой Антипаютинское и Гыданское потребительские общества на сумму 4 852 тыс. рублей.

Малое и среднее предпринимательство - неотъемлемая часть экономической системы Тазовского района. Субъектами малого и среднего предпринимательства осуществляется деятельность практически во всех отраслях экономики. На территории Тазовского района осуществляют деятельность около 600 субъектов малого и среднего предпринимательства, обеспечена занятость более 1,7 тыс. человек. В целом отраслевая структура распределения малых предприятий сложилась следующим образом: в сфере торговли - 38,2%, в строительстве – 8,6%, транспортировка и хранение – 13,2%, рыболовство – 6,1%, обрабатывающие производства – 6,3%; деятельность гостиниц и общественного питания – 6,0%; операции с недвижимым имуществом – 2,7%, прочие виды деятельности - 18,9% от общего количества малых предприятий.

Одна из составляющих экономики района и основной источник жизнеобеспечения коренного населения – агропромышленный комплекс. Сегодня в сельскохозяйственных предприятиях трудятся более 900 человек, более 70 % из них – это коренные малочисленные народы Севера. Тазовский рыбозавод – одно из основных предприятий агропромышленного комплекса. Численность сотрудников более 450 человек, 70 % из них – ненцы. За 2014 год общий улов «Тазагрорыбпрома» составил 1500 тонн рыбы в сезон. Северная рыба пользуется большим спросом, как в самом районе, так и за его пределами. Важным событием в сфере АПК стал ввод в эксплуатацию убойного пункта оленей в селе Антипаюта осенью 2011 года. 2012 год ознаменовался передачей ООО "Гыдаагро" рефрижераторного промыслово-перерабатывающего судна "Нум", вместимостью 300 тонн. Теперь у предприятия появилась возможность добывать большие объемы рыбы, которую можно транспортировать как на перерабатывающие предприятия Ямала, так и в другие регионы. Свою первую навигацию "Нум" закончил с показателем 283 тонны добытой рыбы. В 2014 году в Тюмени закончилось строительство еще одного судна «Полярная звезда», которое также будет помогать «Гыдаагро» добывать «живое серебро».

На территории Тазовского района добывается 26% природного газа в ЯНАО и 1,6% конденсата, открыто более 30 месторождений. В настоящее время реализуются такие масштабные проекты, как разработка Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения ООО «НОВАТЭК – ЮРХАРОВНЕФТЕГАЗ», Западно-Мессояхского и Восточно-Мессояхского месторождений ЗАО «Мессояханефтегаз», строительство нефтепроводной системы «Заполярье – НПС «Пур-Пе» ОАО «Сибнефтепровод», разработка месторождений Большехетской впадины ТПП «Ямалнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», Заполярного месторождения ООО «Газпром добыча Ямбург».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							61

### 3.10. Природные ограничения района работ

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного использования и для которых установлен особый режим охраны. В соответствии со ст.1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ ООПТ принадлежат объектам общенационального достояния.

Согласно письму Департамента природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа, на территории работ, особо охраняемых природных территорий регионального и местного значений, а также участков, зарезервированных для их создания, нет, также отсутствуют ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья (Приложение 2).

Министерство природных ресурсов РФ сообщает об отсутствии ООПТ федерального значения (Приложение 2).

Согласно заключения Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа (Приложение 2), на участке работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенных в единый государственный реестр ОКН народов России, выявленные ОКН, объекты, обладающие признаками ОКН, зоны охраны и защитные зоны ОКН. По сведениям Минкультуры России (Приложение 2), на участке работ отсутствуют объекты, включенные в Список всемирного наследия.

Проектируемый объект (КОС ВЖК УКПГ-2) не имеет пересечений с водными объектами, их водоохранными зонами, прибрежными защитными полосами, однако:

- в юго-восточном направлении, в 0.23 км, от объекта расположено озеро 2;
- в юго-восточном направлении, в 0.67 км, от объекта изысканий расположен ручей (длина 7.8 км), створ 1;
- в восточном направлении, в 0.92 км, от объекта изысканий расположено озеро 3;
- в юго-восточном направлении, в 1.4 км, от объекта изысканий расположено озеро 1.

Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы рассматриваемых водотоков 50 и 40 м, соответственно.

Для водоемов площадью менее 0,5 км<sup>2</sup> водоохранная зона не устанавливается (п. 6 ст. 65 Водного кодекса).

Однако, существующий сброс очищенных сточных вод с реконструируемых очистных сооружений КОС ВЖК УКПГ-2 осуществляется в систему проточных озер Нёляко-Собетья-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист	
											62
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

хамалто, расположенных каскадом на ручье, являющемся правым притоком р. Нёляко-Собетьяхатарка (Рисунок 1). Выпуск сточных вод выполняется по существующей трубе, проложенной по береговому склону. Тип оголовка выпуска – сосредоточенный, по месту расположения – береговой.

На территории работ отсутствуют водозаборы и зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист	
										63
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.		Дата	



#### 4. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности

Реконструкция КОС является технологическим процессом, способным оказать воздействие практически на все компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир, население района.

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности обобщены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Ожидаемое воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности

Наименование технологического этапа	Технологическое оборудование	Возможность вида воздействия	Компонент ОПС
<b>Подготовительный этап строительства</b>			
устройство подъездных дорог; устройство временных строительного-монтажных площадок; расчистка полосы строительства и грубая планировка трассы; срезка почвенно-растительного грунта со складированием в пределах полосы отвода земель	бульдозеры, экскаваторы, автокран, сварочный агрегат, автомобильный транспорт	механическое повреждение почвенно-растительного слоя; перемещение грунта; выбросы в атмосферу ЗВ от строительной техники; вспомогательного оборудования и автотранспорта; возможное нарушение существующего поверхностного стока; возможность загрязнения ПРС, поверхностных и подземных вод отходами производства; нарушение условий обитания животного мира	приземный слой атмосферы; ПРС; грунт; растительный и животный мир
<b>Основной этап строительства</b>			
земляные работы; арматурные работы; бетонные работы; сварочные работы; изоляционные работы; проведение гидравлических испытаний; проведение рекультивации земель и благоустройство территории; демобилизация сооружений и строительной техники	бульдозеры, экскаваторы, автокран, сварочный агрегат, автомобильный транспорт, передвижная электростанция, компрессорная установка, насосные агрегаты, опрессовочный агрегат	возможность механического повреждения ПРС прилегающей территории; выбросы в атмосферу ЗВ от строительной техники и вспомогательного оборудования; возможность загрязнения поверхностных и подземных вод отходами производства; ухудшение биопродуктивности ландшафта в месте локального загрязнения почв	приземный слой атмосферы; почвенно-растительный покров; грунт; растительный и животный мир
<b>Аварийная ситуация</b>			
выход из строя очистных сооружений	переполнение отстойных резервуаров и неудовлетворительное состояние установок очистных сооружений	выброс неочищенных сточных вод в водоем	поверхностные и подземные воды

Проведение оценки и подготовка настоящих материалов выполняется в соответствии с положениями Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. Задачей выполняемой оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду является определение допустимых уровней всех видов воздействия. Основными видами потенциальных воздействий объекта на окружающую природную среду могут являться:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист 64

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- химическое и физическое загрязнение атмосферы;
- изъятие водных ресурсов из поверхностных источников;
- загрязнение поверхностных источников сточными водами;
- образование и размещение твердых и жидких отходов;
- неблагоприятное воздействие на растительный и животный мир;
- воздействия на здоровье населения в районе размещения объекта.

Наиболее значимые воздействия на окружающую среду, как следует из выводов предыдущего раздела, при строительстве связаны с выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумовым фактором, водопотреблением, воздействием на растительный мир. К негативным воздействиям при эксплуатации КОС относится химическое загрязнение атмосферного воздуха и образование отходов.

Согласно свидетельству о об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду №6815334 от 15.04.2022, реконструируемый объект относится к II-ой категории негативного воздействия на ОС.

#### 4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

С целью охраны атмосферного воздуха от химических и физических факторов воздействия приняты расчетные точки (Рт), расположенные на границе с СЗЗ (Рт1-Рт8) и ближайшей населенной территорией (Рт9 и Рт10).

Целью оценки воздействия на атмосферный воздух является определение допустимого вклада при строительстве и эксплуатации проектируемого нефтепровода в загрязнение атмосферы в зоне его влияния.

Согласно письму Роспотребнадзора от 28.11.2006 г. № 0100/12650-06-31, для стадии производства строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается.

Согласно п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 требования к установлению санитарно-защитной зоны предъявляются для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Проведенные расчеты показали, что уровни создаваемого загрязнения на границе с жилыми зонами не превышают 1 ПДК и/или ПДУ, следовательно, проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека и санитарно-защитная зона для него не устанавливается, что соответствует п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 г. № 222.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							65

Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого нефтепровода с указанными на ней границами селитебной территории, расчетных точек представлена в Графической части.

#### Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников выбросов на всех указанных этапах реализации проектных решений, приведен в таблице 4.2. Данные об их предельно допустимых концентрациях и ориентировочных безопасных уровнях воздействия для населенных пунктов приняты по ГН 2.1.6.3492-17 и ГН 2.1.6.2309-07, соответственно. Настоящие нормативы действуют на всей территории Российской Федерации и устанавливаются, соответственно, предельно допустимое и ориентировочное безопасное содержание ЗВ в атмосферном воздухе населенных мест.

Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников выбросов на всех этапах реализации проектных решений

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	ПДК с/с	0,04000	3
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	ПДК м/р	0,01000	2
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	ПДК м/р	0,20000	3
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	ПДК м/р	0,40000	3
Углерод (Сажа)	0328	ПДК м/р	0,15000	3
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	ПДК м/р	0,50000	3
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	ПДК м/р	0,00800	2
Углерод оксид	0337	ПДК м/р	5,00000	4
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	ПДК м/р	0,20000	3
Керосин	2732	ОБУВ	1,20000	
Уайт-спирит	2752	ОБУВ	1,00000	
Углеводороды предельные C12-C19	2754	ПДК м/р	1,00000	4
Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	2907	ПДК м/р	0,15000	3
Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2908	ПДК м/р	0,30000	3
Кальций карбонат	3119	ПДК м/р	0,50000	4
<b>Этап эксплуатации</b>				
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	ПДК м/р	0,20000	3
Аммиак	0303	ПДК м/р	0,20000	4
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	ПДК м/р	0,40000	3
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	ПДК м/р	0,00800	2
Метан	0410	ОБУВ	50,00000	
Гидроксибензол (Фенол)	1071	ПДК м/р	0,01000	2
Формальдегид	1325	ПДК м/р	0,05000	2
Одорант СПМ	1716	ПДК м/р	0,00005	3

Перечень загрязняющих веществ определен в соответствии с составом и технологическими характеристиками используемого оборудования.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							66

### Этап строительства

В период строительства объекта источниками выделения загрязняющих веществ (ЗВ) являются: строительные машины и механизмы, работающие на бензиновом и дизельном топливе, топливозаправщик, гидроизоляция покрытий, посты производства сварочных и окрасочных работ, погрузочно-разгрузочные и земляные работы.

Перечень основных строительных машин и механизмов представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Перечень основных строительных машин и механизмов

Наименование*	Основные технические параметры, кВт (л.с.)	Кол-во
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Трактор	36-30 (49-82)	2
Кран	101-160 (137-218)	2
Трубоукладчик	101-160 (137-218)	1
Автогрейдер	61-100 (83-136)	1
Автобус	61-100 (83-136)	1

Примечание: \* - наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проекта производства работ;

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта представлена в Приложении 3. Ситуационный план района расположения объекта с указанием расположения ИЗА показан в Графической части. Расчет величин выбросов на этапе СМР произведен исходя из условий максимальной производительности оборудования и техники и представлен в Приложении 4. Количество выбросов загрязняющих веществ, удаляемых в атмосферу, при строительстве нефтепровода представлено в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Количество выбросов загрязняющих веществ, удаляемых в атмосферу, при строительстве

Наименование загрязняющего вещества	Количество выбросов	
	г/с	т/год
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002655	0,000541
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000321	0,00008
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0359595	0,168266
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0076862	0,028348
Углерод (Сажа)	0,0077309	0,019556
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0037031	0,014141
Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000015	0,0000007
Углерод оксид	0,2648498	0,743507
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0210938	0,050625
Керосин	0,0000002	0,0000002
Уайт-спирит	0,0003941	0,001881
Углеводороды предельные C12-C19	0,0070277	0,032804
Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	0,0301632	0,085306
Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0070313	0,016875
Кальций карбонат	0,0279435	0,002232
<b>Всего веществ:</b>	<b>15</b>	<b>8,675502</b>
<b>в том числе:</b>	<b>твердых: 6</b>	<b>2,3429328</b>
	<b>жидких/газообразных: 19</b>	<b>4,185248</b>
		<b>0,5269375</b>
		<b>4,490255</b>

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

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

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

67

Расчетная оценка загрязнения атмосферы выбросами при СМР заключается в определении создаваемых ими максимальных приземных концентраций веществ и их допустимого вклада в загрязнение воздушного бассейна на территории ближайшей жилой застройки.

Расчет выполнялся с помощью унифицированной программы расчета загрязнений атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.7), разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и согласованной ГГО им. Войкова, в соответствии с методикой МРР-2017. В расчете учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания, и фоновые концентрации ЗВ (Приложение 1).

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере проводились в контрольных точках, расположенных в ближайших зонах жилой застройки. Особенностью выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объекта является их неравномерность и периодичность: все строительно-монтажные работы на сухопутном участке имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают по времени, выброс загрязняющих веществ в атмосферу носит кратковременный характер.

Согласно п. 2.4 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, для веществ, у которых величина наибольшей приземной концентрации, создаваемая без учета фона на границе ближайшей жилой застройки, превышает 0,1ПДК, при нормировании выбросов необходим учет фонового загрязнения атмосферного воздуха. При строительстве проектируемого объекта учет фона осуществляется для диоксида азота и диоксида серы. Так же учет фона по группе веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, выполняется, когда все вещества, входящие в группу, присутствуют в выбросах. Если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества, не превышает 0,1ПДК, то учет фонового загрязнения атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен для тёплого периода года, во время которого будут осуществляться СМР. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы с перечнем источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение воздушного бассейна, при СМР представлены в таблице 4.5.

Проведенные расчеты показали, что при строительстве проектируемого объекта приземные концентрации всех выбрасываемых ингредиентов не превысят нормативных значений в селитебной зоне.

Расчетная максимальная приземная концентрация вещества в долях ПДК

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Таблица 4.5 – Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация вещества в долях ПДК в жилой зоне	Наибольший вклад источника в общую максимальную концентрацию		Принадлежность источника (участок)
		№ ист. на карте-схеме	% вклада	
1	2	4	5	6
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,37	6501	74,7	Строительная площадка
Углерод (Сажа)	0,07		100	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,02		100	
Дигидросульфид (Сероводород)	-		-	
Углерод оксид	0,01		100	
Керосин	0,01		100	
Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	-		-	
Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,48		100	

Карты рассеивания с изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при строительстве нефтепровода, приведены в Приложении 5.

В зону влияния могут попадать ближайшие населенные пункты, однако на расстоянии 2-3 км содержание ЗВ благодаря рассеиванию стремится к нулю, поэтому о трансграничном воздействии говорить не приходится.

#### Этап эксплуатации

На этапе *эксплуатации* предусматриваются технологические процессы, сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются камеры приема, песколовки, отстойники, КНС, два усреднителя, иловая площадка (ИЗА №6001-6005).

Источник №6001 – неорганизованный – образуется от механической очистки, камеры приема, песколовки, отстойников.

Источник №6002 – неорганизованный – образуется в результате работы КНС.

Источник №6003 – неорганизованный – образуется в результате работы усреднителя.

Источник №6004 – неорганизованный – образуется в результате работы усреднителя.

Источник №6005 – неорганизованный – образуется от иловой площадки.

Выбросы загрязняющих веществ, удаляемые в атмосферу, представлены в таблице 4.5.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта при эксплуатации представлена в Приложении 6. Расчет величин выбросов при эксплуатации газопровода произведен исходя из условий максимальной производительности оборудования и представлен в Приложении 7.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 4.5.1 – Выбросы загрязняющих веществ, удаляемые в атмосферу при эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	ПДКм.р. <sup>(1)</sup> , ПДКс.с. <sup>(2)</sup> , ОБУВ <sup>(3)</sup> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Количество выбросов	
				г/с	т/год
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,20000 <sup>(1)</sup>	3	0,0000733	0,002296
Аммиак	0303	0,20000 <sup>(1)</sup>	4	0,0004690	0,014796
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,40000 <sup>(1)</sup>	3	0,0001373	0,004333
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,00800 <sup>(1)</sup>	2	0,0008024	0,025284
Метан	0410	50,00000 <sup>(3)</sup>		0,0574337	1,809173
Гидроксibenзол (Фенол)	1071	0,01000 <sup>(1)</sup>	2	0,0000523	0,001636
Формальдегид	1325	0,05000 <sup>(1)</sup>	2	0,0000628	0,002121
Одорант СПМ	1716	0,00005 <sup>(1)</sup>	3	0,0000211	0,000532
<b>Всего веществ:</b>			<b>8</b>	<b>0,0590519</b>	<b>1,860171</b>
<b>в том числе:</b>			<b>твердых: 0</b>	<b>0,0000000</b>	<b>0,0000000</b>
<b>жидких/газообразных:</b>			<b>8</b>	<b>0,0590519</b>	<b>1,860171</b>

Расчетная оценка загрязнения атмосферы выбросами при эксплуатации нефтепровода заключается в определении максимальных приземных концентраций веществ и их допустимого вклада в загрязнение воздушного бассейна на территории ближайшей жилой застройки и ООПТ.

Расчет приземных концентраций ЗВ в воздухе с рассеиванием выбросов в приземном слое атмосферы выполнен с использованием УПРЗА «Эколог». В расчете учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания, и фоновые концентрации ЗВ (Приложение 1).

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы с перечнем источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение воздушного бассейна, при эксплуатации оборудования газопровода представлены в таблице 4.5.2. Проведенные расчеты показали, что при эксплуатации проектируемого объекта приземные концентрации всех выбрасываемых ингредиентов не превысят нормативных значений, как в селитебной, так и в охранной зоне.

Таблица 4.5.2 – Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы с перечнем источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение воздушного бассейна при эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация вещества в долях ПДК		Наибольший вклад источника в общую максимальную концентрацию		Принадлежность источника (участок)
	в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ ист. на карте-схеме	% вклада	
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,001	<0,001	6001	10,3	19,1
Аммиак (Азота гидрид)	<0,001	<0,001		12,3	21,7
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,001	<0,001		15,6	26,9
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,02	0,006		8,7	16,6
Метан	<0,001	<0,001		8,7	16,5
Гидроксibenзол (фенол)	0,002	<0,001		15,4	26,5
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,001	<0,001		15,3	26,7
Одорант СПМ	<0,001	<0,001		15,3	23,6

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

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,001	<0,001	6002	15,9	16,8
Аммиак (Азота гидрид)	<0,001	<0,001		17,2	17,6
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,001	<0,001		15,6	15,4
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,03	0,005		12,0	13,0
Метан	<0,001	<0,001		11,8	12,8
Гидроксибензол (фенол)	0,002	<0,001		17,5	17,4
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилениоксид)	<0,001	<0,001		14,3	14,5
Одорант СПМ	<0,001	<0,001		3,2	2,8
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,001	<0,001	6003	10,1	11,0
Аммиак (Азота гидрид)	<0,001	<0,001		9,6	10,5
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,001	<0,001		9,4	10,0
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,02	0,004		10,8	12,1
Метан	<0,001	<0,001		10,8	12,2
Гидроксибензол (фенол)	0,001	<0,001		9,1	9,7
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилениоксид)	<0,001	<0,001		7,5	8,1
Одорант СПМ	0,001	<0,001		34,7	33,4
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,001	<0,001	6004	10,6	11,3
Аммиак (Азота гидрид)	<0,001	<0,001		10,2	10,7
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,001	<0,001		10,0	10,2
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,03	0,004		11,4	12,4
Метан	<0,001	<0,001		11,5	12,5
Гидроксибензол (фенол)	0,001	<0,001		9,7	9,9
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилениоксид)	<0,001	<0,001		8,0	8,3
Одорант СПМ	0,001	<0,001		36,9	33,6
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,001	<0,001	6005	53,2	41,8
Аммиак (Азота гидрид)	0,003	<0,001		50,7	39,5
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,001	<0,001		49,5	37,5
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,13	0,02		57,1	45,9
Метан	0,001	<0,001		57,3	46,1
Гидроксибензол (фенол)	0,005	<0,001		48,3	36,6
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилениоксид)	0,001	<0,001		54,9	42,4
Одорант СПМ	<0,001	<0,001		9,9	6,7

Карты рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ, поступающих в атмосферу при эксплуатации КОС, приведены в Приложении 8. В зону влияния попадают ближайшие населенные пункты, однако на расстоянии 1-2 км содержание ЗВ благодаря рассеиванию стремится к нулю, поэтому о трансграничном воздействии говорить не приходится.

Так как проведенные расчеты показали, что при строительстве и эксплуатации объекта приземные концентрации всех выбрасываемых ингредиентов, не превысят нормативных показателей, как на границе СЗЗ, так и в селитебной зоне, поэтому значения таблиц 4.4 и 4.5.1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							71



принимаются как предельно-допустимые выбросы для периодов строительства и эксплуатации объекта, соответственно.

#### 4.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды и донные отложения

В административном отношении район работ находится в Тюменской области Тазовский полуостров.

Гидрографическая ситуация представлена речной системой р. Собегьяха и ее притоками: р.Хасрессё, р. Собегьяхатарка-То. Долины рек имеют густую разветвленную сеть мелких притоков, так же вблизи территории работ расположено множество озер, крупнейшие из них: озеро Харвутатаркамал-То, расположены к северу от участка работ; южнее участка работ - озеро Собегьяхатарка-То. Территория ЯНГКМ (Ямбургское нефтегазоконденсатное месторождение) расположена в зоне южной тундры, Нижне-Тазовской провинции.

Река Собегьяхатарка впадает в р. Собегьяха с левого берега. Длина реки 15 км, общая площадь водосбора - 52 км<sup>2</sup>.

Точка сброса расположена в 11,5 км от устья. Залесенность водосбора 0%, заболоченность 0%, озер на водосборе 8%.

Ширина русла в меженный период 22 м, глубина 0,26 м. Урез воды на момент съемки составляет 27,65 м БС.

#### ***Водоснабжение и водоотведение при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ***

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих определен по СП 31.13330.2012, СП 30.13330.2012, МДС 12-46.2008, с использованием пособия к СП 48.13330.2011\*.

Потребность в воде  $Q_{тр}$ , л/с, определяется по формуле:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}, (10.2)$$

где  $Q_{пр}$  – потребность в воде на производственные нужды, л/с;

$Q_{хоз}$  – потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды, л/с.

Расход воды на производственные потребности  $Q_{пр}$ , л/с, определяется по формуле:

$$Q_{пр} = \sum K_H \cdot \frac{q_n \cdot П_n \cdot K_ч}{3600 \cdot t}$$

где  $q_n$  – расход воды на производственного потребителя, л/с.

$П_n$  – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_ч$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления,  $K_ч = 1,5$ ;

$t$  – число часов в смене,  $t = 8$  ч;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							72

$K_H$  – коэффициент на неучтенный расход воды.  $K_H = 1,2$ .

Расход воды при производстве строительного-монтажных работ:

$$Q_{\text{пр}} = \sum K_H \cdot \frac{q_n \cdot \Pi_n \cdot K_{\text{ч}}}{3600 \cdot t} = 1,2 \frac{400 \cdot 4 \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} + 1,2 \frac{500 \cdot 3 \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} = 0,16 \text{ л/с.}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности  $Q_{\text{хоз}}$ , л/с, определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \left( \frac{q_x \cdot \Pi_p \cdot K_{\text{ч}}}{3600 \cdot t} \right) + \left( \frac{Q_d \cdot \Pi_d}{60 \cdot T_1} \right)$$

где  $q_x$  – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего на площадке строительства, л.  $q_x = 15$  л.

Данная норма включает, суточную потребность в питьевой воде, которая составляет от 1,0 до 1,5 л зимой и от 3,0 до 3,5 л летом по СанПиН 2.2.3.1384-03 (пункт 12.17);

$q_d$  – расход воды на прием душа одним работающим на неканализованной площадке, л.  $q_d = 30$  л.

$\Pi_p$  – численность работающих в наиболее загруженную смену, человек;

$K_{\text{ч}}$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды.  $K_{\text{ч}} = 2$ ;

$\Pi_d$  – численность пользующихся душем, человек (80 % от  $\Pi_p$ );

$T_1$  – продолжительность использования душевой установки, мин.  $T_1 = 45$  мин;

$t$  – число часов в смене.  $t = 8$  ч.

$$Q_{\text{хоз}} = \left( \frac{15 \cdot 19 \cdot 2}{3600 \cdot 8} \right) + \left( \frac{30 \cdot 16}{60 \cdot 45} \right) = 0,20$$

Потребность в питьевой воде на строительной площадке удовлетворяется за счет существующего питьевого трубопровода. Источник воды для хозяйственно-бытовых нужд – существующие сети на площадке.

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ Р 51232-98.

Потребность в воде на период строительства,  $\text{м}^3$ :

- хозяйственно-питьевых нужд –  $15 \cdot 19 \cdot 22 \cdot 8 = 50,16 \text{ м}^3$ ;

- бытовых нужд –  $30 \cdot 16 \cdot 22 \cdot 8 = 84,48 \text{ м}^3$ .

где 8 – продолжительность производства работ в месяцах;

22 – количество рабочих дней в месяце.

$400 \cdot 22 \cdot 2 \cdot 1,2 \cdot 8 + 500 \cdot 3 \cdot 22 \cdot 1,2 \cdot 8 = 485,76 \text{ м}^3$ ;

где 400 л, 500 л – расход воды на производственного потребителя в сутки;

3,2 – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

8 – продолжительность строительства в месяцах;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист	
									73
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док			

22 – количество рабочих дней в месяце.

Потребность в воде на нужды пожаротушения в соответствии с МДС 12-46.2008 составляет 5 л/с.

Расход воды для тушения пожара в течении 2 часов составит:  $5 \cdot 7200 = 36000 \text{ л} = 36 \text{ м}^3$ , где общее время тушения пожара в секунду:  $2 \cdot 60 \cdot 60 = 7200 \text{ с}$ .

При строительстве площадочного объекта временные городки строителей оборудуются средствами пожаротушения в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 25.04.2012 № 390.

Итого на гидроиспытания необходимо  $130 \text{ м}^3$ . Забор воды для гидравлических испытаний осуществляется силами подрядчика из внутриплощадочных сетей водопровода согласно договору с Заказчиком.

Сброс воды после гидроиспытаний производится силами заказчика во внутреплощадочныеи сети канализации.

Сводные данные по потребности в воде при выполнении работ (Таблица 4.6):

Таблица 4.6

Наименование	Водопотребление на период строительства, м <sup>3</sup>	Водоотведение на период строительства, м <sup>3</sup>
Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	134,64	134,64
Расход воды на пожаротушение	36,00	Безвозвратно
Расход воды на производственные нужды	485,76	Безвозвратно
Вода на гидроиспытания	0,18	0,18
Всего	656,58	134,82

### ***Водоснабжение и водоотведение при эксплуатации***

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения КОС является существующий трубопровод водопровода. Диаметр существующего трубопровода в точке подключения 89 мм, проложенный по эстакаде.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен из расчета нормы водопотребления на одного человека в смену согласно приложению А, табл. А3 СП 30.13330.2016. Норма водопотребления на 1 работающего производственных специальностей принята 25 л/сут. Режим работы КОС непрерывный, круглосуточный (режим работы оператора КОС 12 часов).

Общий расход воды (холодной и горячей) на хозяйственно-питьевые нужды (из расчета на одного работающего в смену) составляет:  $0,05 \text{ м}^3/\text{сут.}; 0,6 \text{ м}^3/\text{час}; 0,35 \text{ л/с}$ .

Общий расход воды на производственные нужды –  $2,88 \text{ м}^3/\text{сут.}$  (см подраздел «Технологические решения»).

Для приготовления реагентов расход воды составляет  $\sim 100 \text{ л/сут.}$ ; на промывку сита механической очистки  $\sim 320 \text{ л/ч}$ , при том что промывка работает раз в три часа по часу, итого  $2,88 \text{ м}^3/\text{сут.}$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							74

Расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды (из расчета на одного работающего) - 0,022 м<sup>3</sup>/сут.; 0,35 м<sup>3</sup>/час; 0,275 л/с.

В проектной документации для проектируемого объекта «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» оборотная система водоснабжения не предусматривается. Отсутствуют технологические процессы с потреблением воды в замкнутых целях.

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту в целом приведен ниже (Таблица 4.7):  
Таблица 4.7

	Всего, м <sup>3</sup>	На внутреннее пожаротушение	На наружное пожаротушение	На производственные нужды	На хозяйственно-питьевые нужды
водопотребление					
Здание КОС	-	-	10 л/с	-	0,05 м <sup>3</sup> /сут; 0,6 м <sup>3</sup> /час; 0,35 л/с
водоотведение					
Здание КОС	-	-	-	-	0,05 м <sup>3</sup> /сут; 0,6 м <sup>3</sup> /час; 1,95 л/с

В целях рационального использования воды, ее экономии, в здании КОС, оборудованном хозяйственно-питьевым водопроводом (в соответствии с СП 30.13330.2016 п.7.2.1), установлен счетчик холодной воды.

Виды использования водного объекта – совместное водопользование с забором (изъятием) водных ресурсов из водного объекта при условии возврата воды в водный объект – озеро Неляко-Собетьяха-Малто (бассейн р. Тазовской губы Карского моря).

Состав стоков после каждой ступени приведен в Таблица 4.8.

Таблица 4.8 – Компонентный состав стоков по ступеням очистки УКПГ-2

Номер потока	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Норма
Наименование потока	стоки на входе (приемная камера)	после песколовки	после решетчатой	после отстойника первичного	стоки после биочистки	стоки после биочистки	После вторичного отстойника	После барьерных фильтров	После УФ ламп	
Расход, м <sup>3</sup> /сут	100									
Загрязняющее вещество, мг/л										
Взвешенные вещества	193	180	120	50	15	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
Сухой остаток	285	285	285	285	285	502	502	502	502	502
Азот аммонийный	36,5	36,5	36,5	36,5	2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Азот нитритов	-		-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Азот нитратов	-		1	1	7	9	9	9	9	9
Фосфор фосфатов	4,56	4,56	4,2	1	1	1	0,065	0,065	0,065	0,065
Хлорид-ион	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	99
Железо общее	5,3	5,3	5	3	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
АПАВ	-					0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
ХПК	337	337	300	150	30	15	15	15	15	15

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

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

БПК5	177,1	177,1	150	80	10	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Сульфат-ион	24	24	24	24	34	34	34	34	34	34
Нефтепродукты	0,948	0,7	0,5	0,1	0,1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Алюминий	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

Состав стоков, сбрасываемых в водные источники соответствует требованиям приказа №552 от 13.12.2016 г. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

Сырьем для КОС служат хоз-бытовые стоки с ВЖК УКПГ-2. Стоки поступаю на КОС по существующим трубопроводам от КНС №2. После прохождения ступеней очистки на проектируемых КОС очищенные стоки сбрасываются в водоем.

Источником питания проектируемых эл. потребителей КОС ВЖК УКПГ-2 является существующая КТП-6/0,4кВ.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения КОС является существующий водопровод.

На проектируемой площадке КОС предусмотрены отдельные системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

Условно чистые талые и дождевые сточные воды с территории очистных сооружений отводятся с помощью канав, устроенных с трех сторон площадки с последующим отводом в дождеприемный колодец и по проектируемому трубопроводу в емкость дождевых стоков  $V=12,5 \text{ м}^3$  с последующим вывозом автотранспортом, оборудованным насосом и шлангом и обеспечить возможность перекачки воды из емкости дождевых стоков в резервуары усреднители, с целью отказа от использования автотранспорта.

Отвод бытовых стоков от санитарно-технических приборов и после промывки сита механической очистки выполнен в проектируемую КНС собственных нужд, из КНС стоки направляются на начало производственного процесса (см. п/разд. «Технологические решения»).

Расходы хозяйственно-бытовых стоков приняты в соответствии с нормами СП 30.13330.2016 и с профессионально-квалификационным составом и численностью обслуживающего персонала здания КОС. Режим работы КОС непрерывный, круглосуточный (режим работы оператора КОС 12 часов).

Расход бытовых стоков (из расчета на одного работающего в смену) -  $0,05 \text{ м}^3/\text{сут.}; 0,6 \text{ м}^3/\text{ч}; 1,95 \text{ л/с}$ .

Расход производственных стоков после промывки сита механической очистки –  $2,88 \text{ м}^3/\text{сут.}$  (см подраздел «Технологические решения»).

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

Расход дождевых и талых сточных вод рассчитан в соответствии с СП 32.13330.2012, СП 131.13330.2012 и по «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» - М.: ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2014.

Среднегодовой объем дождевых и талых вод с территории КОС – 668,39 м<sup>3</sup>.

#### 4.3. Оценка физического воздействия

В период СМР источниками шумового воздействия являются строительная техника и механизмы, работающие одновременно на площадке строительства. Строительная техника и механизмы, используемые при проведении работ, должны соответствовать требованиям санитарных норм. Исходя из проектных решений, основное шумовое воздействие на население ближайших домов будут оказывать такие источники шума как автотранспорт, спецтехника. Основными автотранспортными средствами для проведения работ являются бульдозер, экскаватор, передвижная дизельная электростанция.

В таблице 4.9 приведены требования действующих в настоящее время санитарных норм СП 51.13330.2011 по шуму на территории жилой застройки.

Таблица 4.9 - Требования действующих строительных норм СП 51.13330.2011

Помещения и территории	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука, L <sub>A</sub> (эквивалентный уровень звука L <sub>Аэкв</sub> , дБА	Максимальный уровень звука L <sub>Амакс</sub> , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55 (7.00-23.00)	70 (7.00-23.00)
	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45 (23.00-7.00)	60 (23.00-7.00)

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», техническим паспортам и справочнику строительного оборудования строительные машины и механизмы характеризуются следующими величинами звуковой мощности:

- краны, экскаваторы, бульдозеры и др. строительная техника – до 80 дБА;
- автосамосвалы – 70 дБА;
- погрузо-разгрузочные работы – 78 дБА.

Характеристики источников шума в период ремонта приведены ниже (таблица 4.10):

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист	
											77
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Таблица 4.10

Источник	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м <sup>2</sup> ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L <sub>рА</sub>	L <sub>max</sub>
	X1	У1	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	X2	У2												
1. Строительная техника	2355387,1	508767,5	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	95,632
2. Строительная техника	2355316,1	508781,1	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	95,337

Строительство ведется только в дневное время суток, поэтому полученные значения уровня звука сравниваются с предельно-допустимыми уровнями звука для дневного времени.

Результаты расчета уровней шумового воздействия в период СМР проектируемых объектов представлены в приложении 8.

Расчет рассеивания шумового воздействия показал, что при строительстве проектируемых объектов на границе жилой зоны – L<sub>a</sub> – 23,6 дБа (0,21 ПДУ), L<sub>max</sub> – 38,5 дБа (0,40 ПДУ).

Кроме того, необходимо отметить, что период строительства ограничен во времени, вследствие чего шумовое воздействие в данный период будет непродолжительным.

Таким образом, источники шума при строительстве не будут оказывать негативного влияния на население близлежащих домов. Специальные мероприятия по снижению физического воздействия не предусматриваются, его минимизация должна обеспечиваться исправностью строительных механизмов и техники. С учетом короткого срока выполнения строительных работ воздействие физических факторов может быть оценено как непродолжительное и умеренное.

*При эксплуатации* проектируемых объектов источниками шума являются насосы.

С учётом планировочной ситуации для расчёта уровня шумового воздействия было заложено 8 расчетных точки на границе СЗЗ и 2 расчетных точек на границе жилой зоны.

Результаты расчета уровней шумового воздействия в период эксплуатации проектируемых объектов представлены в приложении 9.

Таблица 4.11 – Параметры источников шума

Источник	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м <sup>2</sup> ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L <sub>рА</sub>	L <sub>max</sub>
	X1	У1	Ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	X2	У2												
Насос КНС	2355366,2	508809,7	-	0	64	68	75	74	73	68	61	49	76,671	-
2. Насос КНС	2355325,7	508782,2	-	0	64	68	75	74	73	68	61	49	76,671	-

Таблица 4.12 - Уровень звукового давления в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб										L <sub>a</sub> , дБа	L <sub>max</sub> , дБа
		x	У		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1.	СЗЗ	2355135,6	508911	1,5	0	45,7	44,5	37,8	31,9	27,1	21,8	13,8	0	34,9	46,2	
2.	СЗЗ	2355286	508958,27	1,5	0	49	47,9	41,2	35,5	30,8	25,9	18,9	5,3	38,5	50,4	
3.	СЗЗ	2355538,1	50881,32	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							78

4.	СЗЗ	2355641	508720,88	1,5	0	44,9	43,8	37,1	31,2	26,3	21	12,9	0	34,2	41,4
5.	СЗЗ	2355602,8	508617,23	1,5	0	44,2	43	36,3	30,4	25,5	20,1	11,6	0	33,4	40,9
6.	СЗЗ	2355415	508600,83	1,5	0	46,8	45,6	38,9	33,1	28,3	23,2	15,5	0	36,1	44,1
7.	СЗЗ	2355170,9	508667,88	1,5	0	46,1	44,8	38,1	32,2	27,4	22,2	14,3	0	35,2	45,1
8.	СЗЗ	2355061,6	508790,7	1,5	0	44	42,7	36	30	25,1	19,6	10,5	0	33	43,6
9.	Жил.	2354458,3	508138,85	1,5	0	32,2	30,8	23,4	16	9,3	0	0	0	19,6	29,5
10.	Жил.	2354673,8	508489,27	1,5	0	35,7	34,3	27,2	20,5	14,5	6,4	0	0	23,7	33,7

На границе СЗЗ при 1000 Гц составит 30,8 дБ (при максимальном уровне звукового давления 50 дБ днем и 40 дБ ночью), при LA составит 38,5 дБА (при допустимом эквивалентном уровне звука 55 дБА днем и 45 дБА ночью), при Lmax – 50,4 дБА (при максимальном уровне звукового давления 70 дБА днем и 60 дБА ночью).

На границе жилой зоны при 1000 Гц составит 26,1 дБ (при максимальном уровне звукового давления 50 дБ днем и 40 дБ ночью), при LA составит 34,0 дБА (при допустимом эквивалентном уровне звука 55 дБА днем и 45 дБА ночью), при Lmax – 45,2 дБА (при максимальном уровне звукового давления 70 дБА днем и 60 дБА ночью).

В связи с вышесказанным, проектной документацией не предусмотрено выполнение мероприятий по защите населения и окружающей природной среды от шумового воздействия в период эксплуатации проектируемых объектов.

Для предупреждения шума и вибрации оборудования необходимо строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования. Следует также проводить своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

На основании расчетов предлагается установить размер СЗЗ 50 м во все стороны.

#### 4.4. Оценка обращения с отходами

Негативное воздействие отходов на компоненты окружающей среды *на этапе строительства* смягчается вследствие следующих факторов:

- отсутствие длительного накопления строительных отходов – вывоз в места размещения ведется непосредственно в процессе производства строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на максимализации использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;
- ремонт и обслуживание строительной техники на территории базы Подрядчика.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							79



Природопользователь, в данном случае на период проведения работ – Подрядная строительная организация, в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, использования всех видов отходов производства и потребления.

Ответственным за сбор, накопление, отгрузку и вывоз отходов на размещение, и утилизацию в период проведения строительства является подрядная строительная организация. Подрядчик приказами назначает ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за сбор, накопление и сдачу отходов.

Количество применяемых материалов при проведении строительных работ принято по данным сметной документации. Размещение рабочих и ИТР предусмотрено во временном жилом вагон-городке. Питание планируется осуществлять в вагон-столовой готовыми обедами, доставка которых будет производиться в термосах и термоконтейнерах.

Количество применяемых материалов при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ принято по данным сметной документации.

Отходы от обслуживающего автотранспорта и строительной техники не приведены, т.к. данные виды отходов учтены на предприятии подрядчика, которому принадлежит автотранспорт. Техобслуживание и ремонт автотранспорта на строительной площадке не предусмотрен.

Отход тары из-под ЛКМ не приведен, т.к. лакокрасочные материалы будут привозиться на площадку производства работ в оборотной таре.

Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся в ходе строительства отходов будут решаться подрядчиком. Генподрядная организация, осуществляющая строительство, является собственником отходов производства и потребления, образующихся в результате ее деятельности (как из собственного сырья и материалов, так и из давальческого сырья и материалов) при выполнении работ. Генподрядная организация самостоятельно осуществляет сбор, накопление, обезвреживание и вывоз отходов в специализированные организации по имеющимся у нее договорам.

В пределах производственно-хозяйственной площадки для нужд рабочих предполагается устройство биотуалета. Обслуживание биотуалета, откачку и вывоз отходов специальной ассенизационной машиной, а также осуществлять санитарно-техническое обслуживание кабинки биотуалета будет осуществлять специализированная организация по сдаче в аренду и обслуживанию биотуалетов на основании заранее заключенного договора на аренду и обслуживание.

Наименование и коды отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом, утвержденным Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							80

Демонтированное оборудование и трубы используется или утилизируется Подрядчиком по усмотрению заказчика.

Расчет количества образующихся отходов в период работ представлен в Приложении 4. Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период работ, приведены в таблице 4.13.

Таблица 4.13 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период работ

Наименование отхода	Код по ФККО; класс опасности	Процесс образования	Место складирования, хранения	Количество отходов, т/год (т/период)	Передано другим предприятиям, т/год (т/период)	Количество отходов, подлежащих размещению на ТБО, т/год (т/период)
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724, 4	Строительно-демонтажные работы	Накопление в металлическом контейнере. Вывоз на специализированный полигон.	1,0799		1,0799
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604, 4	Строительно-демонтажные работы	Накопление в металлическом контейнере. Вывоз на обезвреживание специализированной организации	1,0800	1,0800	
Шлак сварочный	91910002204, 4	Строительно-демонтажные работы	Накопление в металлическом контейнере. Вывоз на специализированный полигон.	0,1050		0,1050
Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	73210001304, 4	Строительно-демонтажные работы	Передается на переработку и обезвреживание специализированной организации	0,6482	0,6482	
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами и (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394, 4	Строительно-демонтажные работы	Накопление в металлическом контейнере. Вывоз на обезвреживание специализированной организации	438,892	438,892	
Итого IV класса				441,8051	440,6202	1,1849
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	43411002295, 5	Строительно-демонтажные работы	Накопление в металлическом контейнере.	0,0002		0,0002
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205, 5	Строительно-демонтажные работы	Вывоз на специализированный полигон.	0,0577		0,0577
Щебень известняковый, доломитовый некондиционный практически неопасный	23111204405, 5	Строительно-демонтажные работы	Возвращается в процесс	54,2880	54,2880	
Отходы песка незагрязненные	81910001495, 5	Строительно-демонтажные работы		20,3580	20,3580	
Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40414000515, 5	Строительно-демонтажные работы	Накопление в металлическом контейнере. Вывоз на специализированный полигон	0,0735		0,0735
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	46120001515, 5	Строительно-демонтажные работы	Передается заказчику	4,2359	4,2359	

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

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	81110001495, 5	Строительно-демонтажные работы	Используется для благоустройства и планировки территории предприятия	8469,4	8469,4	
Итого V класса				8548,413	8548,282	0,1314
Итого				8990,262	8988,946	1,3163

Наименование, коды и классы опасности образующихся *при эксплуатации* отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242.

Также при ремонте проводятся сварочные и покрасочные работы. Сварочные работы проводятся с применением сварочных электродов. В результате данных работ образуются остатки и огарки стальных сварочных электродов и шлак сварочный. Замасленные поверхности и случайные проливы масел убираются ветошью. ЛКМ поступают в жестяных емкостях.

Освещение помещений производится ртутьсодержащими осветительными приборами, которые по окончании срока эксплуатации подлежат замене.

Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации приведены в таблице 4.14.

Таблица 4.14 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации

Наименование отхода	Код по ФККО; класс опасности	Процесс образования	Место складирования, хранения	Количество отходов, т/год (т/период)	Передано другим предприятиям, т/год (т/период)	Количество отходов, подлежащих размещению на ТБО, т/год (т/период)
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521, 1	Блок УФ обеззараживания	Накопление в металлическом контейнере. Передача на обезвреживание ООО «Северная звезда»-ООО «НПП» ЭКОПРОМ РБ»	0,0143	0,0143	
Итого I класса				0,0143	0,0143	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920401603, 3	Протирка замасленных поверхностей и ликвидации проливов масел	Накопление в металлическом контейнере. Вывоз на специализированный полигон МУП «УГХ»	0,0128		0,0128
Итого III класса				0,0128		0,0128
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	48241501524, 4	Освещение территории	Накопление в металлическом контейнере. Вывоз на специализированный полигон МУП «УГХ»	0,0022		0,0022
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724, 4	Жизнедеятельность сотрудников		0,35		0,35
Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-	72220111394, 4	Очистка хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод		8,14		8,14

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

бытовых и смешанных сточных вод					
Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации мало-опасный	72100001714, 4			2,6	2,6
Итого IV класса				11,0922	11,0922
Смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715, 5	Уборка территории	Накопление в металлическом контейнере. Вывоз на специализированный полигон МУП «УГХ»	5,365	5,365
Итого V класса				5,365	5,365
Итого				16,4843	0,0143 16,47

#### 4.5. Оценка воздействия на недра

Строительство и эксплуатация КОС не связаны с недропользованием. Ввиду этого принятия проектных решений по рациональному использованию и охране недр, обеспечению наиболее полного извлечения из недр полезных компонентов, охране месторождений от факторов, способных снизить качество полезных ископаемых или затруднить их добычу, не требуется. Заключение об отсутствии полезных ископаемых, а также участков недр местного значения, включенных в перечень участков недр местного значения представлено в Приложении 2.

#### 4.6. Оценка воздействия на почвенный покров и геологическую среду

##### *Строительство*

Строительство объектов ведется на уже отведенной территории. Строительство объекта сопровождается неизбежным воздействием на почвенно-растительный покров, геологическую среду при проведении землеройных работ. Следует отметить, что воздействие на почвенный покров в период проведения строительных работ будет носить кратковременный и локальный характер.

Химическое загрязнение почв может проявиться при аварийных ситуациях.

Территория характеризуется как благоприятными факторами для проведения планируемых работ. Почвенный покров относится к компонентам природной среды, которые подвергаются техногенному воздействию при строительстве объекта.

Антропогенное воздействие строительства на почвенный покров проявляется в виде нарушения и загрязнения.

Кроме того, воздействие можно выделить как неизбежное и возможное.

Неизбежность воздействия заключается в нарушении почв, что представляет собой уничтожение почвенно-растительного покрова и проявляется в прямых потерях земельного

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

фонда через изъятие земель из сельскохозяйственного оборота в аренду на период строительства проектируемого объекта.

Обязательное воздействие проявляется также:

- в нарушении равновесия сложившегося микро- и мезорельефа при отсыпке песчаного основания площадок, сооружении опорных конструкций для проведения кабельных линий - в возможной активизации опасных природных геологических процессов;
- во временном складировании и возможном захламлении территории строительства отходами производства и потребления;
- в возможном загрязнении бытовыми и строительными отходами;
- в вероятном загрязнении почвы веществами, ухудшающими ее биологические, физические и химические свойства (ГСМ при работе техники, сточные воды);
- в возможном нарушении строения почвенно-растительного покрова в случае передвижении строительной техники и транспортных средств вне дорог за пределами арендованного земельного участка;
- в использовании неисправной транспортной и строительной техники;
- в отсутствии специально обустроенных площадок для стоянки, обслуживания и ремонта техники;
- в нарушении правил хранения ГСМ и заправки строительной техники;
- в отсутствии системы организованного сбора и размещения строительных и бытовых отходов;
- в нарушении технологического процесса работы оборудования;
- в отсутствии должного контроля над работой оборудования.

### **Эксплуатация**

Технико-экономические показатели земельного участка:

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Площадь ЗУ №89:04:010904:6794	м <sup>2</sup>	42011
Площадь освоения участка в условных границах проектирования	м <sup>2</sup>	5965
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	674
Площадь покрытия	м <sup>2</sup>	1073
Площадь свободной о застройки	м <sup>2</sup>	4218
Плотность застройки	%	11

Вертикальная планировка выполняется с учетом существующего рельефа отсыпанной площадки, геологических и гидрологических особенностей местности.

Организация сбора поверхностных вод с временных проездов, строительных и технологических площадок обеспечивается односторонним уклоном покрытия из железобетонных плит, задаваемому при планировке территории в ходе подготовительных работ. Отведение поверхностного стока осуществляется в сторону водоотводных железобетонных лотков. Водоотводные лотки монтируются вдоль временных дорог и по периметру временных площадок.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

84

Ливневые стоки направляются в накопительные (аккумулирующие) емкости, из которых стоки вывозятся ассенизационными машинами на внешние очистные сооружения.

Благоустройство территории выполняется по окончании строительства и заключается в окончательной планировке территории, устройстве автопроездов, площадок с твердым покрытием для автотранспорта, тротуаров. На площадке предусматривается благоустройство территории:

- устройство автопроездов;
- устройство разворотной площадки 15x15;
- устройство тротуара;
- устройство кюветов.

Конструкция дорожной одежды:

*Устройство дорожного бетонного покрытия (Тип 1):*

- Железобетонные плиты ПДН (размеры 6x2) в количестве - 59 шт., h=0,14м;
- Щебень 708 м<sup>2</sup> М 600 фр.40-70, ГОСТ 8267-93, уложенный по способу заклинки h=0,15 м;

- Георешетка "ТехПолимер" 250x250x150 с заполнением щебнем h=0,15 м;
- Уплотненный грунт насыпи (песок) - Уплотненный грунт насыпи (песок).

*Устройство монолитных участков дорожного бетонного покрытия (Тип 2):*

- Бетон В30 – 122 м<sup>2</sup>, h=0.15м;
- Щебень 122 м<sup>2</sup> М 600 фр.40-70, ГОСТ 8267-93, уложенный по способу заклинки h=0,15 м;

- Георешетка "ТехПолимер" 250x250x150 с заполнением щебнем h=0,15 м;
- Уплотненный грунт насыпи (песок).

*Устройство тротуаров (Тип 3):*

- Асфальтобетон мелкозернистый плотный марки II типа Б по ГОСТ 9128-2013 h=0,05м;
- Щебеночная смесь непрерывной гранелометрии С6 по ГОСТ 25607-94 h=0,15 м;
- Уплотненный грунт насыпи (песок).

*Устройство гравийного покрытия (Тип 4):*

- Гравий фр. 5-20 по ГОСТ 8267-93, h=0,1 м;
- Геотекстиль Канвал 200;
- Уплотненный грунт насыпи (песок). Коэффициент уплотнения k=0,95.

*Устройство обочины:*

- Щебень М 600 фр.30-40, ГОСТ 8267-93, уложенный по способу заклинки h=0,1 м;
- Ширина проезжей части – 4,0 м, обочин – 2x1,0м.

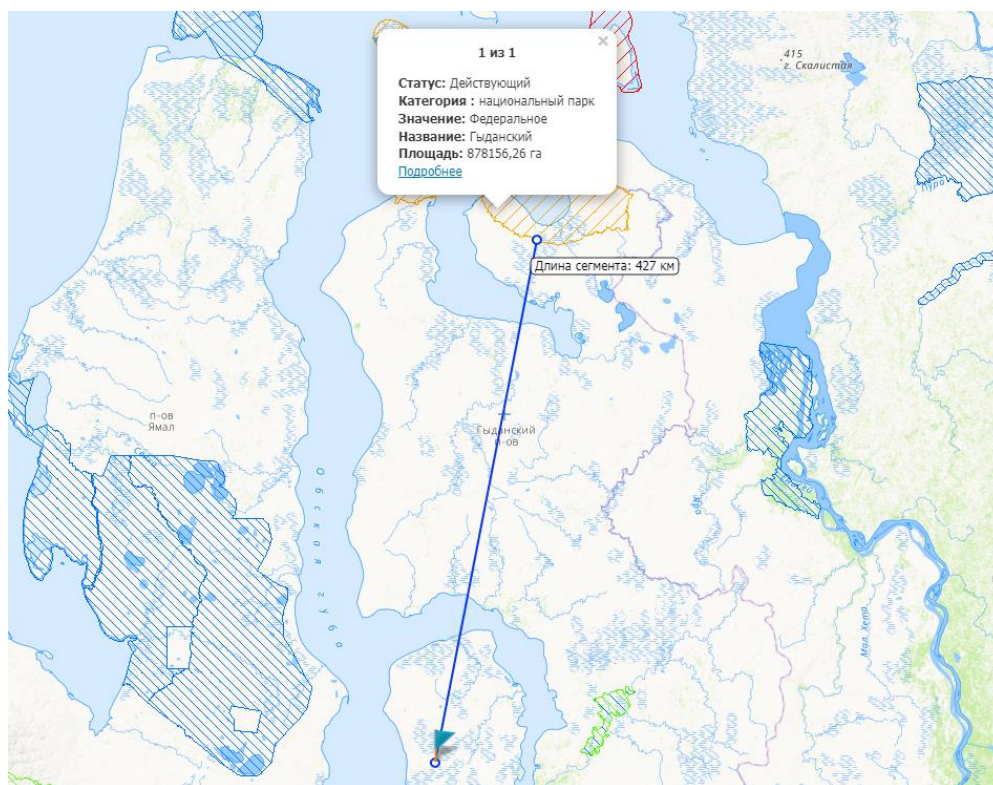
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

#### 4.7. Оценка воздействия на растительный и животный мир и водные биоресурсы

Реконструкция КОС происходит на уже ранее застроенной территории. Условия обитания животных и растений на участке изысканий уже подверглись значительным изменениям. Можно констатировать полное уничтожение местообитаний животных и растений на площадке изысканий и вблизи нее.

#### 4.8. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и объекты культурного наследия

Ближайшее ООПТ федерального значения – национальный парк Гыданский, находится в 427 км от реконструируемого объекта, в северном направлении.

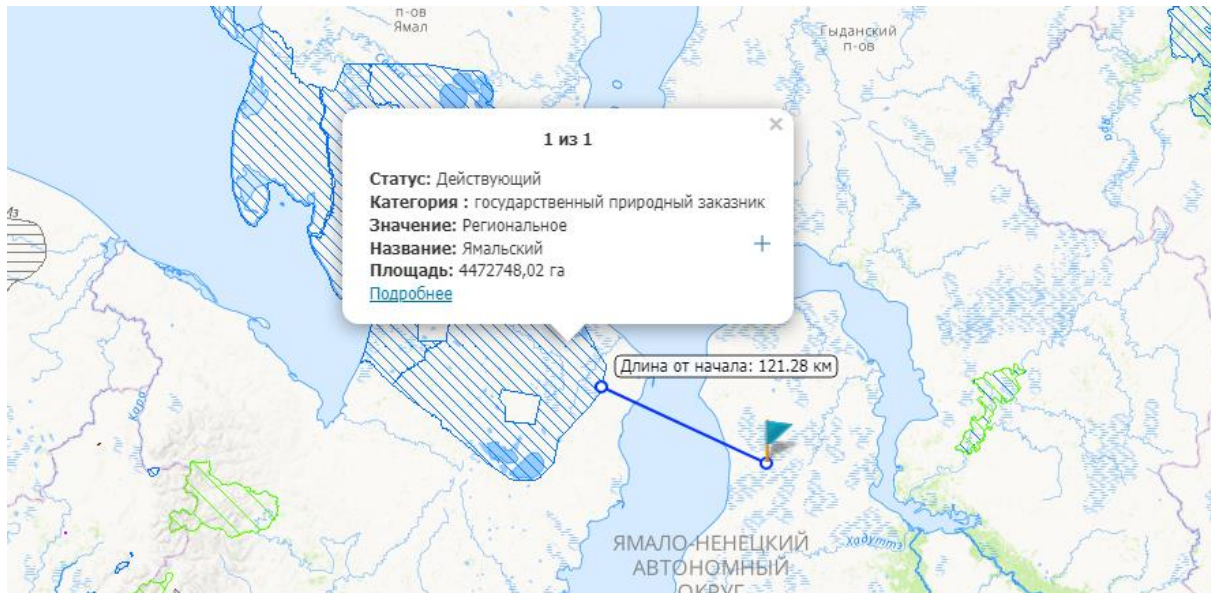


Ближайшее ООПТ регионального значения – государственный природный заказник Ямальский, находится в 121,28 км от реконструируемого объекта, в западном направлении.

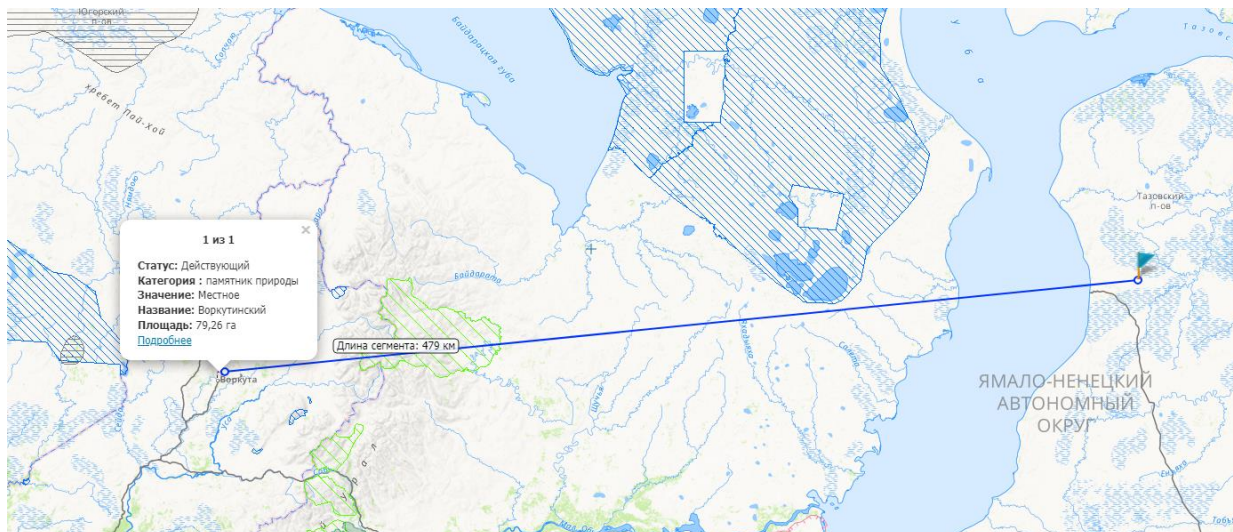
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

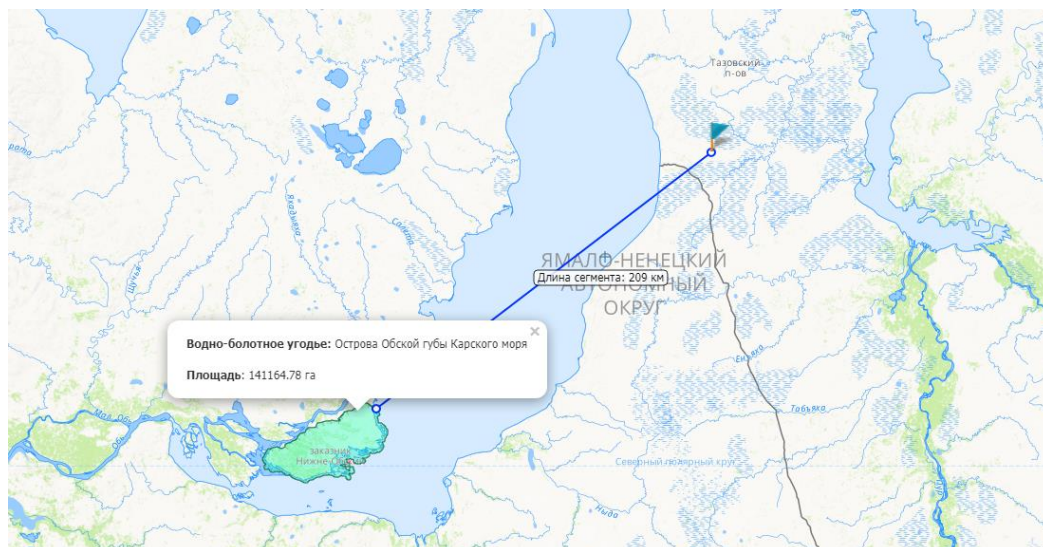




Ближайшее ООПТ местного значения – памятник природы Воркутинский, находится в 479 км от реконструируемого объекта, в западном направлении.



Ближайшее водно-болотное угодье – Острова Обской губы Карского моря, находится в 209 км от реконструируемого объекта, в юго-западном направлении.

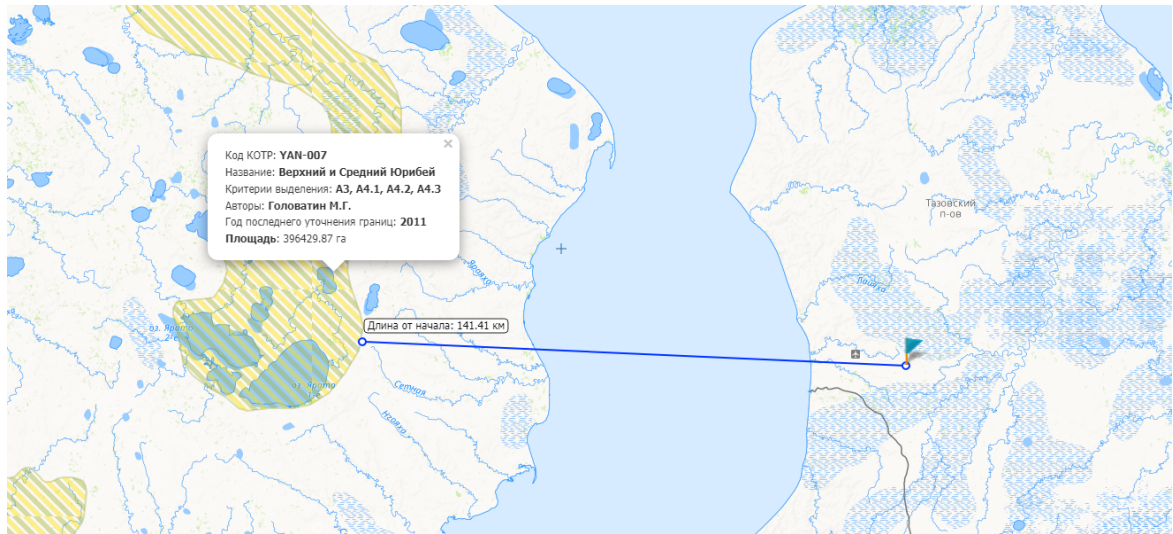


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



Ближайшая ключевая орнитологическая территория России – Верхний и Средний Юрибей, находится в 141,41 км от реконструируемого объекта, в западном направлении.



#### *Объекты культурного наследия*

По данным службы государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия (ОКН), включенные в единый государственный реестр ОКН народов России, выявленные ОКН, объекты, обладающих признаками ОКН, зоны охраны и защитные зоны ОКН.

#### **4.9. Оценка воздействия капитального строительства на окружающую среду в следствии возникновения аварийных ситуаций**

##### *Анализ аварийных ситуаций*

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба ОПС. Крупная авария, как правило, с человеческими жертвами, является катастрофой (ГОСТ 22.0.05-97). Промышленные аварии делятся на:

- проектные промышленные аварии, для которых проектом определены исходные и конечные состояния и предусмотрены системы безопасности, обеспечивающие ограничение последствий аварии установленными пределами;

- запроектные промышленные аварии, вызываемые не учитываемыми для проектных аварий исходными состояниями и сопровождающаяся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности и реализациями ошибочных решений персонала, приведшим к тяжелым последствиям.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

88

Согласно ГОСТ 22.0.05-97 различают следующие виды промышленных аварий:

- радиационные аварии на радиационно-опасных объектах,
- химические аварии, связанные с распространением опасных химических веществ в ОПС,
- биологические аварии, связанные с распространением опасных биологических веществ,
- аварии на гидротехнических сооружениях.

Нефтепровод не относится к радиационно-опасным объектам, проектными решениями не предусматривается обращение с опасными биологическими веществами, гидротехнические сооружения в проекте не используются.

#### *Прогноз воздействия объекта при возможных авариях*

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации данного объекта является нарушение положений ТР, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

#### *Выявление факторов риска, анализ причин и последствий аварий на объектах-аналогах*

Перечень аварий и неполадок, имевших место на объектах, аналогичных рассматриваемому, представлен в таблице 4.15.

Таблица 4.15 – Перечень аварий и неполадок, имевших место на объектах, аналогичных рассматриваемому

Когда и где произошла авария	Описание аварии и основные причины	Ущерб, число пострадавших
1	2	3
09.10.2019 г., Республика Башкирия	Разрушение резервуара сточных вод. В результате разрушения произошел разлив 8 т. загрязненных веществ. Состав сточных вод относится к низкому уровню токсичности. Распространение за пределы предприятия – незначительное.	Загрязнение почвы. Пострадавших нет.
06.06.2007 г., г. Брестская область	Переполнение отстойных резервуаров и неудовлетворительное состояние установок очистных сооружений. Попадание стоков в канал Заозерский.	Загрязнение водного объекта. Замор рыбы.
07.10.2008 г., г. Нижний Тагил	Взрыв метана. Пренебрежение техникой безопасности при проведении сварочных работ на ёмкости с остатками газа.	Загрязнение атмосферы. 4 человека получили ожоги 1 и 2 степени
Август 2019 г., г. Курск	Гибель активного ила. Сброс в канализацию сточных вод, превышающих допустимые нормы.	Загрязнение водного объекта. Замор рыбы.
2019 г., с. Льва Толстого	Загрязнение водоёмов высоко-содержащими промышленными стоками в результате недобросовестной очистки резервуаров. Вещества попали в ручей Цыганка и реку Сечна.	Загрязнение водного объекта. Пострадавших нет.
2019г., г. Воронеж	Гибель активного ила. Превышение показателей взвешенных веществ.	Загрязнение водного объекта. Пострадавших нет.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							89

Аварийные ситуации, которые могут произойти классифицируются с учетом требований Приказа Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144 в соответствии с конкретными условиями площадки производства работ.

Таким образом, аварийные ситуации, которые могут произойти, классифицируются с учетом требований Постановления Правительства РФ № 304 от 21.05.2007 г. как: чрезвычайная ситуация локального характера, в результате которой территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация не выходит за пределы территории объекта, при этом количество людей, погибших или получивших ущерб здоровью составляет не более 10 человек либо размер ущерба окружающей среде и материальных потерь составляет не более 100 тыс. рублей.

*Анализ возможных факторов риска проектируемого объекта*

*Геокриологические процессы.* Наиболее опасными геокриологическими процессами на участке являются *криогенное пучение и заболачивание, термокарстовые процессы.* Процессы пучения и термокарста на данной территории можно охарактеризовать, как *весьма опасные* (СП 115.13330, приложение Б). Активное развитие термокарста из-за нарушений естественных условий в процессе строительства усиливает геэкологический риск и способствует возникновению проблем по безопасности технологических объектов.

Поверхность участка изысканий пологохолмистая с заболоченными понижениями и открытыми «зеркалами» озер. Прослеживаются отдельные фрагменты откосов высотой до 0,5-1,5 м, как по берегу озер, так и по границе очагов заболаченности, по-видимому, образовавшиеся в результате термокарстовых процессов. При нарушении почвенно-растительного покрова и динамического равновесия склона, поверхностного стока существует угроза активизации линейной эрозии и оползания грунтов.

*Сезонное пучение* распространено повсеместно, его интенсивность определяется глубиной сезонного оттаивания, литологией грунтов СТС/СМС и их влажностью. Так пески характеризуются как сильнопучинистые, а супеси и торфа чрезмернопучинистые (ГОСТ 25100-2011, табл. Б.27 [29], СП 25.13330.2012. табл. 7.8 [51]).

*Морозобойное растрескивание* в минеральных грунтах возможно на хорошо дренированных поверхностях выпуклых водоразделов и бровках склонов к долинам водотоков. При проведении инженерно-геологических изысканий процессов морозобойного растрескивания на данной территории выявлено не было.

*Подтопление.* Одним из основных процессов, осложняющих инженерно-геологические условия площадок, является подтопление. В сезонно-талом слое возможно скопление подземных вод типа «верховодки». 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 и экологической обстановки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.



Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии при строительстве определен исходя из номинального объема топливозаправщика и степени заполнения цистерны. Согласно данным Проекта организации строительства в период строительства заправка дизельным топливом автотранспорта и дорожной техники производится с помощью топливозаправщика типа АТЗ. Номинальный объем цистерны топливозаправщика — 10 м<sup>3</sup>. Степень заполнения цистерны топливозаправщика составляет не более 95% объема.

Рассмотрены сценарии аварий, имеющие наибольшее негативное воздействие на окружающую среду:

- сценарий С1 – разлив дизельного топлива топливозаправщика без возгорания;
- сценарий С2 – разлив дизельного топлива топливозаправщика с возгоранием.

В результате аварии при разливе дизельного топлива топливозаправщика помимо выбросов в атмосферу образуется отход «грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО: 9 31 100 01 39 3)». При плотности грунта 1,69 т/м<sup>3</sup> количество отхода составит 66,924 т.

С учетом проведенного анализа возможных причин, факторов, способствующих возникновению и развитию аварий *при эксплуатации* объекта, рассмотрен сценарий аварии, имеющий наибольшую возможность возникновения:

- сценарий С3 – разрушение очистных сооружений с сопровождением попадания стоков в водный объект.

Результаты оценки воздействия капитального строительства на окружающую среду в следствии возникновения аварийных ситуаций представлены в Приложении 9 (Расчет выбросов ЗВ при аварийных ситуациях при СМР) и в Приложении 10 (Расчет выбросов ЗВ при аварийных ситуациях при эксплуатации).

Из расчетов видно, что содержание ЗВ, попадающих в водоем при аварии значительно превышают ПДК. Таким образом, при аварийной ситуации во время эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух будет значительным. Возможно негативное воздействие на почву и водную среду.

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

## 5. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

КОС проектируется как современный высокотехнологичный объект. В проекте заложен ряд технологических и технических решений, способствующих снижению негативного воздействия на окружающую среду в рамках требований российского экологического законодательства и международных стандартов.

### 5.1. Основные технические и организационные мероприятия при строительстве и эксплуатации нефтепровода

#### *Атмосферный воздух*

Конкретные воздухоохраные мероприятия *в период строительства* КОС предусматривают:

- организацию строительства в строгом соответствии с планировочными технологическими и техническими решениями проекта;
- обязательность применения исправного, отвечающего экологическим требованиям оборудования, строительной техники и автотранспорта;
- проведение работ в соответствии с надлежащей практикой, соблюдение правил производства работ, привлечение для производства работ персонала, обладающего необходимой квалификацией;
- рассредоточение по месту и времени работы оборудования, средств и механизмов, не задействованных в едином непрерывном процессе, с запретом работы техники в форсированном режиме;
- организацию производственного контроля и мониторинга воздушной среды;
- запрет на сжигание отходов и строительного мусора на стройплощадке и прилегающей территории;
- запрет на сбрасывание отходов и мусора без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей;
- предотвращение пыления грунта поливом территории на соответствующих этапах производства работ;
- соответствие строительных и дорожных машин установленным нормативным требованиям по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах (техника, не отвечающая требованиям по уровню эмиссии загрязняющих веществ, к эксплуатации не допускается);
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

Лист

93



- контроль за техническим состоянием строительных машин и механизмов проводится в соответствии с ГОСТ 25646-95, в т.ч. контроль шумовых характеристик по ГОСТ 12.1.003-2014;
- применение индивидуальных средств защиты (наушники) персонала от шума в случае превышения его уровня при производстве отдельных видов работ ручным механизированным инструментом;
- строительные работы проводятся в разрешённое время (с 7.00 до 22.00 часов) для обеспечения шумового режима для проживающих в рядом расположенных жилых домах.

Фактор чрезмерного шумового и вибрационного воздействия *при эксплуатации* нефтепровода исключается, это достигается за счет:

- применения оборудования, характеристики которых полностью удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормативным требованиям (п. 8.1.12 ГОСТ Р 56019-2014, п. 4.1.11 ГОСТ 34011-2016);
- регулировки оборудования, осуществляемой профессиональными специалистами;
- место размещения оборудования выбрано на отдалении от жилых домов в окружении древесно-кустарниковых насаждений.

#### *Поверхностные и подземные воды*

*В период строительства* проектируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия по охране водной среды:

- подготовительные и строительные работы проводят в строго согласованные с землепользователями сроки в увязке с календарным графиком строительства;
- мойка колес автотранспорта в границах водоохранной зоны исключается;
- выполняют все технические регламенты по монтажу оборудования и сооружений;
- обустраивают специально оборудованные площадки для временного хранения строительных ресурсов;
- на стройплощадках размещаются накопительные емкости для сбора стоков;
- исключают сброс и утечки ГСМ, неочищенных стоков и других загрязняющих веществ на окружающую территорию;
- производят гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;
- применяют только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ в грунт;
- предотвращают пыление при производстве земляных работ, регулируя их интенсивность;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							95



- исключают возможность загрязнения почвенного покрова;
- для соблюдения естественного стока поверхностных и талых вод, предусматривают планировку строительной полосы после окончания работ;
- обеспечивают рациональное использование материальных ресурсов;
- рациональное использование технической воды в процессе бурения достигается за счет аккумуляции использованного бурового раствора и возвращения его в технологический цикл бурения после блока регенерации;
- во избежание утечек и протечек технической воды из временных амбаров, дно амбаров выстилается водонепроницаемым материалом (мягкий вкладыш в амбар ВАСН-75);
- организуют систему селективного сбора и временного хранения образующихся отходов в специально организованных местах, исключающих контакт отходов с окружающей средой, с последующим вывозом отходом на полигоны и для обезвреживания;
- стоянку строительной техники размещают на площадках с твердым или набивным покрытием;
- используют инвентарные биотуалеты.

В связи со значительной зависимостью загрязненности поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна при СМР предусматривают организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей согласно п. 4.9 Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты/НИИ ВОДГЕО:

- организацию регулярной уборки территорий;
- ограждение бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организацию уборки и утилизации снега с дорог, стоянок автотранспорта;
- ограждение строительных площадок с упорядочением отвода поверхностного стока;
- исключение сброса отработанных нефтепродуктов;
- локализацию участков территории, где неизбежны просыпки и проливы материалов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов.

С целью предотвращения загрязнения водных объектов поверхностными стоками со стройплощадки, проектом предусмотрены на стройплощадке дренажные канавы. Дренажная канава располагается по периметру проектируемого ограждения и обеспечивает сбор воды со

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

всей строительной площадки. В нижних точках рельефа устраиваются герметичные водосборные емкости, по мере наполнения вода откачивается и транспортируется на действующие очистные сооружения.

При разработке котлованов почвенный слой и минеральный грунт складироваться отдельно во временный отвал за пределами прибрежной защитной полосы.

Загрязнение водных объектов возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц. Соблюдение вышеизложенных мероприятий позволит предотвратить или свести к минимуму загрязнение водных объектов.

При надлежащей эксплуатации КОС исключается воздействие на водные объекты. Функциональное назначение канализационных очистных сооружений полная биологическая очистка бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод до значений предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения, в соответствии с требованиями НДС и водного кодекса Российской Федерации. Технология очистки – продленная аэрация с предварительной механической очисткой на устройстве УФС. На проектируемой площадке КОС предусмотрены отдельные системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации. В здании КОС предусмотрена:

- хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов;
- дренажная система от промывки сита механической очистки.

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов и после промывки сита механической очистки предусмотрен самотеком в приемную емкость проектируемой КНС собственных нужд, производительностью 10 м³/ч. Из КНС стоки по напорному трубопроводу направляются на очистку в здание КОС-200 (см раздел 3174.147.001.П.1134-ИОС7.1 «Технологические решения»).

Дождевые и талые воды – сток от малоинтенсивных дождей в полном объеме отводится по уклону поверхности проектируемых твердых покрытий и с крыш зданий площадки КОС-130 с помощью канав, устроенных вдоль проектируемого проезда, с последующим отводом в дождеприемный колодец и далее по самотечному трубопроводу в стальную емкость (резервуар) дождевых стоков V=12,5 м³ подземной установки. Вывоз и утилизация содержимого резервуара – по мере накопления специализированным автотранспортом на внешние очистные сооружения.

Для сокращения объема талых вод на площадке предусматривается регулярная уборка и вывоз снега.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							97

Ведение СМР и последующая эксплуатация объекта предусматриваются в полном соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, благодаря чему исключается негативное воздействие на поверхностные и подземные воды участка работ.

*Обращение с отходами*

Строительство проектируемых объектов сопровождается образованием различных видов отходов. Эксплуатация проектируемых объектов не связана с образованием отходов.

Коды и классы опасности отходов приведены в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом Росприроднадзора № 242 от 22 мая 2017 г., СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления». Расчет образующихся отходов в период строительства проектируемых объектов проводится на основании «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», используя данные РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Расчет количества образования отходов представлен в Приложении 12. Перечень образующихся отходов, коды и класс опасности отходов, ориентировочное их количество образования, а также способы обращения с отходами представлены в Приложении 13.

При выполнении строительных работ предусматриваются меры по исключению захламления зоны производства работ, которые заключаются в своевременном вывозе отходов и мусора, что предотвращает загрязнение почвы. После окончания планируемых строительных работ территорию следует очистить от мусора и отходов, образующихся в период строительных работ.

Образующиеся отходы подлежат сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению в соответствии с требованиями нормативных документов и природоохранных органов государственного контроля.

На строительных площадках предусмотрены оборудованные места со специальными контейнерами для накопления мусора, которые после завершения работ вывозятся Подрядчиком или специализированной организацией по договору. Подрядчик обеспечивает в процессе проведения работ собственными силами и за свой счет систематическую уборку строительной площадки от отходов производства и потребления, образующихся при проведении строительных работ. За организацию работ по обращению с отходами, образующихся в процессе строительства, ответственность возлагается на Подрядную организацию. В случае осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов Подрядная организация должна иметь лицензию на соответствующий вид деятельности по обращению с отходами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							98

Подрядная организация является собственником отходов, образующихся в период строительства проектируемых объектов, таким образом, самостоятельно и за свой счет вносит плату за размещение отходов, утверждает в уполномоченном органе исполнительной власти в области обращения с отходами нормативы образования отходов и лимиты на их размещение, заключает договоры на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

На каждом промышленном предприятии и при проведении строительных работ необходимо проводить контроль безопасного обращения с отходами. При выполнении планируемых работ необходимо предусмотреть меры по исключению захламления зоны производства работ, которые заключаются, главным образом, в своевременном вывозе отходов и мусора, что предотвращает загрязнение почвы и подземных вод. После окончания планируемых работ территорию строительства следует очистить от мусора и отходов, образующихся в период строительных работ. На строительной площадке предусмотрены оборудованные места со специальными контейнерами для сбора мусора. Образующиеся отходы подлежат обращению в соответствии с требованиями нормативных документов и природоохранных органов государственного контроля.

*Недра*

Строительство и эксплуатация КОС не связаны с недропользованием. Ввиду этого принятия проектных решений по рациональному использованию и охране недр, обеспечению наиболее полного извлечения из недр полезных компонентов, охране месторождений от факторов, способных снизить качество полезных ископаемых или затруднить их добычу, не требуется.

*Почвенный покров*

В целях предотвращения негативных последствий воздействий на почвенный покров и растительность при строительстве предусматриваются следующие мероприятия:

- соблюдение твердых границ отвода земель во постоянное и временное пользование в соответствии с нормами, технологически необходимыми размерами;
- устройство подъездных путей с учетом требований по минимизации повреждений сельскохозяйственных угодий, максимально используя элементы существующей транспортной инфраструктуры территории, соблюдение правил пожарной и санитарной безопасности, введение ограничений на посещения участков, расположенных за контуром землеотвода;
- предотвращение захламления земель несанкционированными свалками, складирование производственных и твердых бытовых отходов в строго отведенных местах;
- своевременная уборка строительного и бытового мусора для исключения его размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;
- соблюдение правил эксплуатации автотранспорта для предотвращения загрязнения почв и растительности горюче-смазочными материалами;

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

- соблюдение правил сбора отработанных ГСМ,
- соблюдение правил эксплуатации пункта мойки колес техники и автотранспорта для предотвращения разноса пыли.

Снижение негативных последствий воздействий на почвенный покров и растительность будет обеспечено рекультивацией земель.

- После окончания строительных работ на всей временно отводимой площади производится:
- удаление всех временных сооружений, очистка территории от мусора, строительных и порубочных отходов;
  - проведение планировочных работ с засыпкой образовавшихся борозд, рытвин, ям и других неровностей;
  - выполнение технической и биологической рекультиваций.

Огромное значение для сохранения естественного ландшафта имеет организация и проведение противоэрозионных мероприятий. Залужению подлежат нарушенные оголенные участки поверхности, подверженной ветровой и водной эрозии.

Важен мониторинг опасных экзогенных процессов в зоне влияния строительства. Ежегодные визуальные и, по необходимости, инструментальные исследования позволят прогнозировать характер негативных геологических процессов. Актуальны также наблюдения за морфологическими изменениями русел каналов, за процессами подтопления.

Работы по ликвидации загрязнений нефтепродуктами почв и грунтов немедленные.

*Восстановление и благоустройство территории*

*Рекультивация земель*

Для исключения загрязнения ландшафтной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов, в целях экологической безопасности проектными решениями предусмотрены работы по проведению рекультивации земель. Восстановлению (рекультивации) подлежат нарушенные земли, передаваемые в краткосрочную аренду на период производства работ. Рекультивация в границах полосы краткосрочной аренды земель проводится в течение года по окончании строительства запроектированных объектов.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020, рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, работы осуществляются в один этап: технический.

Цель технического этапа – создание на нарушенных землях условий для дальнейшего продуктивного использования, т.е. создание необходимого рельефа и плодородного слоя.

Выбор направления рекультивации определяется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59060-2020, исходя из комплекса условий, необходимых для эксплуатации ранее нарушенных земель по их назначению. В данной проектной документации принято сельскохозяйственное (для с/х угодий) направление рекультивации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							100

Проведение комплекса мероприятий по рекультивации нарушенных земель позволит улучшить структуру почвенных горизонтов.

Таким образом, после проведение работ по рекультивации земель в границах полосы отвода (краткосрочная аренда) не изменится категория и вид разрешенного использования земельного участка.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий, по трассе нефтепровода выявлены участки загрязнения нефтепродуктами. Общая площадь загрязненных участков составляет 0,5626 га. Средняя мощность загрязненных грунтов составляет 5,0 м. На данных участках предусматривается выемка загрязненных грунтов с последующей их заменой.

Для восстановления водно- и воздухопроницаемости почвенного покрова после завершения СМР будут осуществлены агротехнические мероприятия по рекультивации земель.

**Технический этап рекультивации**

Технический этап предусматривает планировку и формирование рельефа, адаптированного по визуальным характеристикам к окружающим природным образованиям и пригодного для последующего использования рекультивированных земель по целевому назначению и для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

Технический этап рекультивации включает:

- подготовительные работы (уборка имеющегося мусора);
- чистовую планировку строительной полосы механизированным способом (поокончании СМР).

При производстве планировочных работ чистовая планировка земель проводится машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивируемого слоя.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ будут представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт и не меняет своих исходных физических и химических показателей.

Ответственность за соответствие выполнения технического этапа рекультивации проектным решениям несет подрядная организация.

*Растительный и животный мир*

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта неизбежно будут сопровождаться негативными воздействиями на растительность территории.

При выполнении строительных работ произойдет негативное воздействие на растительность, произрастающую на площади нарушаемых земель.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							101

Токсичное воздействие на растительный покров оказывают выбросы автотранспорта. С выхлопными газами в воздух попадают загрязняющие вещества, которые оседая на растениях и почве близлежащих территорий, оказывают негативное воздействие. При проведении строительства на территории изменяется рельеф в результате дополнительного отвода земель.

Воздействие на животный мир проектируемых объектов будет осуществляться по следующим направлениям:

- использование и механическая трансформация мест обитания диких животных в результате дополнительного отвода земель;
- усиление беспокойства диких животных при концентрации людей и техники на стройплощадке;
- нарушение миграционного поведения животных;
- сокращение кормовой базы для животных в результате расчистки полосы нарушаемых земель в связи с механическим повреждением растительного покрова.

В течение нескольких месяцев после завершения строительных работ животные могут реагировать на измененный ландшафт. Затем влияние этих факторов исчезает, так как, животные привыкают к новому ландшафту.

В период проведения работ передвижение транспорта и людей будет происходить только в пределах границ, установленных проектом согласно нормам проектирования.

Наряду с изменением рельефа, присутствие людей и работающей техники, усилит беспокойство диких животных в окружающих угодьях, нарушит их миграционное поведение на период строительства. Однако, ввиду отсутствия на территории строительства и на прилегающих ландшафтах крупных путей миграций животных, а также при исключении браконьерства влияние вышперечисленных факторов на животное население будет практически неощутимым.

При разработке технологических решений и мер по охране природы учтены все виды воздействия на растительный покров при проведении строительных работ. В проектной документации предусмотрены меры по минимизации воздействий.

Для минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир при выполнении работ:

- придерживаться проектной документации, не нарушать границы земельного отвода;
- используется техника, создающая минимальное давление на почву. Ограничивается использование тяжелой техники только теми участками, где их нахождение технологически необходимо;
- земляные работы проводятся не в период гнездования основной части птиц (в осенне-зимний период, ранней весной);

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

- механизмы снабжаются кожухами и ограждениями, препятствующими попаданию в движущиеся и токонесущие части животных.

Для снижения вреда объектам животного мира, в том числе мигрирующим птицам, применяются меры по уменьшению светового загрязнения, в том числе:

- заградительные устройства для наружного освещения;
- устройства с ограничителями света, фильтрами и фотоэффектами;
- длинно-волновое освещение с красным или жёлтым фильтром для уменьшения воздействия на природу.

Для снижения светового загрязнения все осветительные приборы направлены вниз, снабжены приспособлениями, препятствующими, рассеиванию света вверх, назад и в стороны.

С территории объекта и прилегающих территорий вывозятся все образовавшиеся отходы и строительный мусор, после завершения ремонтных работ все траншеи и ямы закапываются, иные преграды для перемещений животных, которые могут стать для них «ловушками» ликвидируются.

*Водные биоресурсы*

С целью уменьшения негативного влияния на водные биологические ресурсы и среду их обитания при строительстве Объекта, проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологии производства работ и сроков строительства;
- соблюдение границ постоянного и временного земельного отвода;
- использование исправной строительной техники отечественного и зарубежного производства, отвечающей экологическим стандартам;
- водоснабжение из поверхностных водных объектов проектными решениями не предусматривается;
- в период строительства сброса неочищенных сточных вод в водные объекты и захоронение в них отходов проектными решениями не предусмотрено;
- площадки складирования строительных материалов, накопления отходов, дорожных проездов покрываются дорожными плитами с заливкой стыков битумной мастикой с устройством водоотводных железобетонных лотков по периметру;
- размещение бытового городка предусмотрено вне границ прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны водных объектов;
- упорядочение складирования и транспортировки сыпучих и жидких материалов, исключающее возможность их просыпки и пролива;
- накопление отходов, образующихся в процессе строительства, предусмотрено в герметичных металлических контейнерах с крышками на специально оборудованной площадке;

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



- своевременный вывоз отходов и сточных вод по мере накопления силами специализированных организаций на лицензированные предприятия по размещению или использованию отходов;
- проезд автотранспорта должен осуществляться только по специально оборудованным переездам;
- применение закрытой транспортировки и хранения строительных материалов с целью исключения пыления грузов;
- проведение мойки, ремонта и технического обслуживания техники на специальных площадках вне территории строительной площадки, заправка автотранспорта на стройплощадке производится при помощи топливозаправщика;
- выезды со стройплощадок на дорожную сеть общего пользования оборудуются постами для мойки колес автотранспортных средств;
- временное хранение грунта и почвенно-растительного слоя в границах прибрежных защитных полос не предусмотрено.

Разработка специальных мероприятий по сохранению водных биологических ресурсов не требуется.

**5.2. Перечень мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций и минимизации последствий их воздействия**

Авария при эксплуатации очистных сооружений может произойти в результате непрофессионального проектирования систем, дешевого основного и резервного оборудования, халатного отношения к обслуживанию установок, природных явлений.

*Анализ аварий на объекте реконструкции.*

На территории ВЖК, используемой ООО «Газпром добыча Ямбург» для проживания работающих Ямбургского нефтегазоконденсатного месторождения в отношении очистных сооружений аварий не зафиксировано.

*Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на период строительства*

На этапе строительства реализация проекта будет связана с осуществлением различных видов деятельности, которые могут оказывать потенциальные воздействия на различные компоненты ОПС, а при отклонении или нарушении технологических норм проведения работ мо-

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

гут привести к аварийным ситуациям на объекте капитального строительства. Возможные аварийные ситуации носят локальный характер. Особое внимание уделяют при проведении работ в водоохраных зонах и вблизи ООПТ.

При производстве земляных работ будет нарушено естественное залегание грунтов, таким образом, время вертикальной фильтрации поверхностного стока при уменьшении фильтрующего слоя может быть снижено. При этом для предотвращения негативных последствий необходима организация временных и постоянных подъездных дорог и участков временного складирования, организация площадок для временного хранения отходов, использование контейнеров для хозяйственно-бытовых и строительных отходов, устройство водоотводных канав по периметру ведения работ, запрет на несанкционированные проезды тяжелой транспортной техники.

Потенциальное загрязнение грунтовых вод возможно в случае аварийных проливов и утечек ГСМ при работе и заправке техники, а также инфильтрация загрязненных ГСМ поверхностных вод на стройплощадке. В этом случае причина разлива немедленно устраняется: место разлива обильно посыпается песком, песок с разлитой жидкостью убирается неискрящим инструментом в металлическую тару и вывозится в накопитель твердых отходов. Для предотвращения данной аварийной ситуации необходимо осуществлять контроль исправности состояния транспорта и строительной техники, предусмотреть организацию мест заправки и стоянок транспорта и строительной техники с твердым покрытием. Для предотвращения загрязнения водных объектов в случае аварийных проливов и утечек нефтепродуктов при работе и заправке техники предусматривается установка всех временных емкостей и резервуаров для хранения ГСМ на забетонированных площадках, имеющих обваловку, проведение технического осмотра и профилактических работ строительной техники и автотранспорта с контролем выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания для проверки токсичности после каждого ремонта и регулирования двигателей.

Для исключения попадания хозяйственных стоков в водоемы предусматривается установка биотуалетов, стоки от которых вывозятся по мере накопления специализированной организацией. На этапе строительства водоснабжение для хозяйственно-питьевых и производственных нужд проектируется путем подвоза воды спецавтотранспортом. Забор воды из водных объектов не предусматривается.

При чрезмерном загрязнении почвенно-растительного слоя выбросами строительной техники и транспорта, пылью, строительным мусором возникает необходимость в осуществлении биологической рекультивации с восстановлением плодородного слоя. На площадке возможны эрозионные процессы в случае водоотведения дождевых стоков на период строительства по уклону рельефа. Снижение вероятности возникновения и развития эрозии обеспечи-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							105

вает соблюдение границы проведения строительных работ, проектных решений в части водоотведения, регламента проведения земляных работ и своевременная засыпка открытых котлованов, выемок и траншей.

Воздействие на растительный покров обуславливается влиянием выхлопных газов строительной техники, снятием плодородного слоя почвы при земляных работах и в случае аварийных проливов и утечек нефтепродуктов при работе и заправке техники. С целью минимизации негативного воздействия необходимо осуществлять контроль исправности состояния транспорта и строительной техники, по окончании работ провести благоустройство и озеленение территории, предусмотреть организацию мест заправок и стоянок транспорта и строительной техники с твердым покрытием.

Площадка строительства расположена в пределах существующей антропогенной зоны, естественные местообитания представителей животного мира здесь сильно нарушены. Строительные работы и связанные с ними возможные аварийные ситуации могут привести к сокращению числа животного мира, обитающего в верхнем слое почвы. Последствия для фауны не могут рассматриваться как катастрофические и необратимые ввиду возможности для вытеснения, откочевки или естественного восстановления популяции. Кроме того, рассматриваемая территория находится в стороне от путей миграции птиц. Площадки проектируемого объекта имеют ограждения по периметру.

Организация действия сил и применения необходимых средств для предупреждения аварийных ситуаций, ликвидации последствий ЧС в период проведения СМР выполняется в соответствии с требованиями Федерального закона № 28-ФЗ, Федерального закона № 68-ФЗ, Постановления правительства РФ № 794: приказом Начальника подрядной строительной организации создается Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (КЧС). КЧС является координирующим органом объектового звена местного звена Российской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) для обеспечения согласованности действий структурных подразделений объекта, органов местного самоуправления, государственных и иных организаций в целях реализации единой государственной политики по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предназначена для организации работ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, уменьшения ущерба от их последствий. КЧС осуществляет свою деятельность под общим руководством Начальника подрядной строительной организации. Непосредственное руководство ее работой осуществляет Главный инженер строительной организации. В состав КЧС входят руководители и специалисты строительной организации. При необходимости к работе в составе КЧС привлекаются руководители сторонних организаций, обеспечивающих проведение необходимых работ на территории объекта. Для сбора и регистрации информации о ходе развития ава-

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

рии и принятых мерах по ее локализации и ликвидации, управления и осуществления координации действий всех сил и средств по ликвидации аварии при Ответственном руководителе ликвидации аварии (ОР) создается командный пункт (оперативный штаб), который формируется из числа руководителей (старших начальников) организации, на месте принимающих участие в ликвидации аварии, технического руководителя, с привлечением необходимых специалистов. Руководство оперативного штаба формирует общую стратегию действий для ликвидации аварии, распределяет ответственность между участниками ликвидации аварии. Участники ликвидации аварии выполняют работу на выделенных им участках в рамках общей стратегии, сообщают о своем прибытии ОР и по его указанию приступают к исполнению своих обязанностей, а также информируют его о ходе выполнения распоряжений. По распоряжению председателя КЧС осуществляется информирование территориального Управления по ГО и ЧС, а также территориального Управления Ростехнадзора. По чрезвычайным ситуациям, связанным с прямой угрозой жизни людей, экстренная информация немедленно дублируется в УМЗ Росгидромета. Наряду с этим информируется Администрация муниципального образования, а также руководители ближайших предприятий. Также в зависимости от масштабов аварийной ситуации информация предоставляется в заинтересованные государственные органы и службы. При этом обеспечивается организация своевременного и полного снабжения транспортными средствами, техникой, СИЗ, связью, медикаментами и другими материальными ресурсами для ликвидации последствий аварий в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1340.

*Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на период эксплуатации*

Решения, принятые при эксплуатации КОС, позволяют исключить сверхнормативное выделение ЗВ в окружающую природную среду при соблюдении нормального технологического режима и свести к минимуму вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Общие правила и мероприятия по безопасной эксплуатации оборудования:

- оборудование и аппаратура должны соответствовать техническим условиям, эксплуатироваться в соответствии с эксплуатационной и ремонтной документацией и содержаться в исправности и чистоте;
- ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования и аппаратуры на участке является работник, назначенный приказом по предприятию, а в его отсутствие (командировка, отпуск и др.) выполнение обязанностей возлагается на работника, заменившего его по должности;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							107

- за состоянием оборудования должен быть установлен постоянный технический надзор лицом из руководящего состава предприятия, назначенным распоряжением по предприятию;

- работы по обслуживанию и ремонту любого электрооборудования и освещения должны производиться только электротехническим персоналом.

Мероприятия по электробезопасности в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок предусматривают:

- наличие II группы по электробезопасности у ответственного лица по обслуживанию электрооборудования;

- наличие перечня работ, выполняемых ответственным лицом в порядке текущей необходимости, утвержденного руководителем предприятия;

- работы, не входящие в перечень, выполняются персоналом, имеющим соответствующую группу по электробезопасности, только по распоряжению руководителя предприятия и после инструктажа;

- знание персоналом, обслуживающим и ремонтирующим электроустановки и электрооборудование, действующих правил по электробезопасности в пределах, соответствующих должностным обязанностям;

- наличие у персонала, обслуживающего электроустановки и электрооборудование, исправных электрозащитных средств (диэлектрические перчатки, боты, коврики, переносные заземления и др.);

- наличие схем электроустановок и электрооборудования и схем переключений и мест наложения заземлений на участке;

- ремонтные работы при отключенных токоведущих частях электроустановок и электрооборудования и вывешенных предупредительных и запретительных плакатах.

Мероприятия по пожарной безопасности в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ № 390 предусматривают:

- обозначение на входах в павильоны скважин категории их пожарной опасности и класса зоны по правилам устройства электроустановок (ПУЭ);

- инструктаж ответственного лица по обслуживанию электрооборудования на участке о правилах пожарной безопасности при проведении электротехнических работ в зоне соответствующего класса по ПУЭ;

- проведение ремонтных работ с использованием газопламенного и электросварочного оборудования только по наряду и при условии проведения инструктажа работников о мерах пожарной безопасности;

- уборку территории после ремонтных работ от мусора, обтирочных и других горючих материалов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							108

При монтаже-демонтаже оборудования должны соблюдаться следующие правила:

- монтаж производится при помощи автокрана с исправной грузоподъемной лебедкой, спускоподъемные операции производятся лицами, имеющими соответствующий допуск к работе;
- подъемные приспособления должны быть проверены и иметь трехкратный запас прочности;
- к работе по спуску-подъему оборудования допускаются лица, имеющие специальную профессиональную подготовку и прошедшие инструктаж по ТБ при монтажных работах.

Вышеприведенные правила и мероприятия должны быть изложены в инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации нефтепровода, утверждаемой руководителем. Инструкция выдается работникам, обеспечивающим эксплуатацию нефтепровода, и находится на рабочих местах. Пересмотр инструкции производится не реже одного раза в пять лет и в случаях изменения технологии, оборудования, инструментов и др. К работе на нефтепроводе допускается персонал, имеющий специальную подготовку и квалификацию и ознакомленный с инструкцией.

Противопожарные мероприятия и решения соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ. Для исключения возможности возникновения и развития пожаров проектом предусмотрены:

- применение в качестве конструкционных материалов трудногорючих и негорючих материалов;
- наличие средств своевременного оповещения людей о пожаре в его начальной стадии;
- оснащение нормативными средствами пожаротушения в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 390;
- наличие пожарных подъездов;
- наличие путей и выходов для эвакуации обслуживающего персонала, соответствующих действующим нормам и правилам.

*Мероприятия по минимизации последствий воздействия возможных аварийных ситуаций на период эксплуатации*

К *техническим мероприятиям* по минимизации последствий воздействия возможных аварийных ситуаций на период эксплуатации относится применение сертифицированного оборудования и механизмов, соответствующих техническим условиям их эксплуатации, и применение экологически безопасных и рациональных технологий. Аварийно-восстановительные подразделения обязаны в кратчайшие сроки локализовать аварийные ситуации.

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

Кроме этого локализации и уменьшению последствий воздействия аварийной ситуации способствует четкая подготовленность персонала к действиям по устранению последствий возможных аварийных ситуаций, которая достигается путем регулярных тренировок и учений.

К организационным мероприятиям по минимизации последствий воздействия возможных аварийных ситуаций на период эксплуатации относятся следующие.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 28-ФЗ, Федерального закона № 68-ФЗ, Постановления правительства РФ № 794, приказа МЧС РФ № 105 приказом Начальника районного управления создается Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (КЧС). КЧС является координирующим органом объектового звена местного звена Российской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) для обеспечения согласованности действий структурных подразделений объекта, органов местного самоуправления, государственных и иных организаций в целях реализации единой государственной политики по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предназначена для организации работ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, уменьшения ущерба от их последствий. КЧС осуществляет свою деятельность под общим руководством Начальника районного управления. Непосредственное руководство ее работой осуществляет Главный инженер УЭГХ. В состав КЧС входят руководители и специалисты эксплуатирующей организации. При необходимости к работе в составе КЧС привлекаются руководители сторонних организаций, обеспечивающих проведение необходимых работ на территории объекта.

Для сбора и регистрации информации о ходе развития аварии и принятых мерах по ее локализации и ликвидации, управления и осуществления координации действий всех сил и средств по ликвидации аварии при Ответственном руководителе ликвидации аварии (ОР) создается командный пункт (оперативный штаб), который формируется из числа руководителей (старших начальников) организации, на месте принимающих участие в ликвидации аварии, технического руководителя, с привлечением необходимых специалистов. Руководство оперативного штаба формирует общую стратегию действий для ликвидации аварии, распределяет ответственность между участниками ликвидации аварии. Участники ликвидации аварии выполняют работу на выделенных им участках в рамках общей стратегии, сообщают о своем прибытии ОР и по его указанию приступают к исполнению своих обязанностей, а также информируют его о ходе выполнения распоряжений.

По распоряжению председателя КЧС осуществляется информирование территориального Управления по ГОиЧС, а также территориального Управления Ростехнадзора. По чрезвычайным ситуациям, связанным с прямой угрозой жизни людей, экстренная информация немедленно дублируется в УМЗ Росгидромета. Наряду с этим информируется Администрация

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

муниципального образования, а также руководители ближайших предприятий. Также в зависимости от масштабов аварийной ситуации информация предоставляется в заинтересованные государственные органы и службы.

К *материальным мероприятиям* по минимизации последствий воздействия возможных аварийных ситуаций на период эксплуатации относится организация своевременного и полного снабжения транспортными средствами, техникой, СИЗ, связью, медикаментами и другими материальными ресурсами для ликвидации последствий аварий в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1340.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС



## 6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Программа производственного экологического контроля выполняется согласно Приложению 1 к приказу Минприроды России от 18 февраля 2022 года №109, а также на основании предложений по мероприятиям, представленным в проектных решениях.

Установленные программой контролируемые компоненты ОПС позволяют в достаточной степени оценить экологическое состояние окружающей природной среды в зоне воздействия объекта.

### 6.1. Производственный экологический контроль

Цели производственного экологического контроля (ПЭК) определены ст. 67 Федерального закона № 7-ФЗ. Функционирование производственного экологического контроля на предприятии необходимо осуществлять в соответствии с положением о производственном контроле.

Согласно п. 3 ст.67 Федерального закона № 7-ФЗ программа производственного экологического контроля содержит сведения:

- об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

Производственный контроль предназначен для проверки соблюдения действующих нормативов воздействия объекта на состояние всех компонентов окружающей природной среды, выполнения требований экологического законодательства и мероприятий по охране

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							112
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



- ежеквартальный контроль выполнения плана мероприятий по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды;
- ежедневный контроль учета отходов, образующихся на предприятии, во исполнение требований приказа Минприроды России № 721 от 01.09.2011;
- контроль наличия паспортов опасных отходов, с указанием кода отхода согласно ФККО.

4) ПЭК своевременного представления государственной статистической отчетности:

- контроль своевременного заполнения и представления форм государственного статистического наблюдения № 4-ос «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и экологических платежах»;
- контроль своевременного заполнения и представления форм государственного статистического наблюдения № 2-тп воздух «Сведения об охране атмосферного воздуха»;
- контроль своевременного заполнения и представления форм государственного статистического наблюдения № 2-тп водхоз «Сведения об использовании воды»;
- контроль своевременного заполнения и представления форм государственного статистического наблюдения № 2-тп отходы «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

5) ПЭК своевременного внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС):

- контроль своевременной постановки на учет плательщика платы за НВОС;
- контроль своевременного представления администратору платы Декларации о плате за НВОС;
- контроль своевременного получения копии платежных документов с отметкой банка, отражающих полноту и своевременность внесения платы за НВОС.

6) ПЭК обеспечения экологической безопасности:

- контроль своевременного предоставления сведений о состоянии и уровнях загрязнения окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране;
- постоянный контроль выполнения плана мероприятий по предупреждению аварийных выбросов, загрязняющих атмосферу;
- контроль проведения обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования.

7) ПЭК почвенного покрова и при рекультивации нарушенных земель:

- контроль за состоянием земель в районе проведения работ;
- контроль загрязнения почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							114

- контроль загрязнения почв выбросами, сбросами, отходами, стоками и осадками, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04-85, СанПиН 2.1.3684-21;
- контроль раздельного размещения минерального грунта и ПРС;
- контроль обратной засыпки минерального грунта и нанесение ПРС;
- контроль благоустроенности территории после окончания СМР (отсутствие строительного мусора, планировка территории, отсутствие рытвин, восстановление дорожного полотна и бордюров);
- контроль восстановления естественного растительного слоя;
- контроль эффективности процессов рекультивации нарушенных земель.

8) ПЭК воздействия на ООПТ:

- соблюдение режима особой охраны, установленного для памятника природы;
- контроль состояния атмосферного воздуха, для этого на границе ООПТ принята расчетная точка;
- контроль состояния водной среды и донных отложений с целью анализа соблюдения норм качества компонентов окружающей природной среды.

9) ПЭК обеспечения водопотребления и водоотведения:

- заключение и соблюдение договоров на доставку воды для хозяйственно-питьевых и производственных нужд;
- заключение и соблюдение договоров на водоотведение сточных вод.

10) ПЭК при аварийных ситуациях:

- контроль разработки (и их исполнения) мероприятий по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате возможных аварий и катастроф;
- контроль уровня готовности работников к аварийным ситуациям, наличием и техническим состоянием оборудования, обеспечивающего предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- контроль на ООПТ.

В строительный период происходит самое значительное нарушение состояния ОПС. Именно поэтому в этот период ПЭК состояния каждого из компонентов окружающей среды должен производиться с определенными особенностями: сетки отбора проб атмосферного воздуха, почвы, подземных вод (а при необходимости и маршруты по исследованию состояния опасных геологических процессов, изучению флоры и фауны) должны быть сгущены, а частота отбора проб – увеличена, периодичность наблюдательных маршрутов в течение года должны быть не реже ежесезонной. Территория наблюдений не должна ограничиваться только земельным отводом, но должна обязательно охватывать и прилегающие к нему участки. Контроль ведется аккредитованными лабораториями, имеющими соответствующие сертификаты.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							115

Организация и осуществление ПЭК в *эксплуатационный период* не целесообразны по причине отсутствия источников негативного воздействия на проектируемом нефтепроводе на компоненты ОПС: источники химического и физического воздействия на воздушную среду не предусматриваются, образование отходов производства и потребления исключается, водопотребление и водоотведение не требуется, воздействие на почвенный покров исключается, угнетение растительного и животного мира отсутствует.

На основе анализа технологических процессов, протекающих в основных технологических узлах, состава технологического оборудования, их взаимосвязей и взаиморасположения, анализа опасных факторов и возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий при СМР, были определены наиболее опасные места и сформулированы возможные аварии. Наиболее возможная аварийная ситуация может быть связана с проливом ГСМ при заправке техники, при этом площадь разлива будет крайне незначительной.

ПЭК *при аварийных ситуациях* во время строительства объекта отличается высокой оперативностью. Отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить площадь аварии). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент изменения протекания аварии и момент окончания аварийно-ликвидационных работ. Процедура пробоотбора может осуществляться как в ручном (с использованием полуавтоматических переносных приборов-индикаторов), так и в автоматическом режиме. Также используется существующая сеть наблюдательных скважин и постов. Выбор мест для наблюдательных скважин обусловлен направлением разгрузки грунтовых вод. Контроль ведется аккредитованными лабораториями, имеющими соответствующие сертификаты.

Программа ПЭК при аварийных ситуациях предусматривает:

1) ПЭК состояния водных объектов. При наличии в пределах зоны влияния объекта водных объектов на них организуются постоянные наблюдения за возможным изменением химического состояния водной среды и донных отложений. Измеряются расход и уровень воды, скорость течения, ледовые явления. Отбираются пробы донных отложений, которые направляются на комплексный химический анализ.

2) ПЭК состояния и возможного загрязнения подземных вод производится по сети специальных скважин наблюдений. В каждой скважине замеряется уровень подземных вод, температура воды, отбираются пробы воды и на полный химический анализ. Контролируемыми параметрами подземных вод являются: рН, нитраты, нитриты, фосфор, азот (аммонийный,

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

нитратный, нитритный), перманганатная окисляемость, железо общее, нефтепродукты, тяжелые металлы и др.

3) ПЭК за состоянием животного мира включает: оценку состояния местообитания животных, их численности и путей миграции по степени аварийного воздействия; комплексные анализы воды и донных отложений водной биоты; увеличение маршрутов изучения животных сообществ; ихтиологический мониторинг, включая исследования кормовой базы рыб.

4) ПЭК за состоянием растительного покрова, для фиксации аварийного воздействия, проводят на пробных площадках для геоботанических исследований, которые пространственно совмещают с площадками по контролю почвенного покрова. В пределах пробных площадок закладываются учетные участки и линии, где определяются: видовой состав, обилие, жизненность, покрытие растительностью и продуктивность. Размеры учетной площадки зависят от типа растительности: для древесных – 100-400 м; для кустарниковых и травянистых сообществ – 10 м; для моховых и лишайниковых – 1 м. Необходимо проведение геоботанической съемки, в процессе которой получается характеристика состава и структуры растительных сообществ не только в пределах земельного отвода, но и в районе воздействия аварийной ситуации. В процессе геоботанической съемки получают данные по характеристике древесного яруса лесных сообществ; внеярусной растительности; выполняют зонирование территории по степени аварийного воздействия на природные комплексы, геохимические наблюдения, включая отбор растений на различные специальные анализы.

С целью оперативности принятия решений по ликвидации аварийной ситуации и минимизации последствий ее воздействия в эксплуатирующей организации создается Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, которая обеспечивает согласованность действий структурных подразделений объекта, органов местного самоуправления, государственных и иных организаций в целях реализации единой государственной политики по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для сбора и регистрации информации о ходе развития аварии и принятых мерах по ее локализации и ликвидации, управления и осуществления координации действий всех сил и средств по ликвидации аварии при Ответственном руководителе ликвидации аварии создается командный пункт (оперативный штаб), который формируется из числа руководителей (старших начальников) организации, на месте принимающих участие в ликвидации аварии, технического руководителя, с привлечением необходимых специалистов.

По распоряжению председателя КЧС осуществляется информирование территориального Управления по ГОиЧС, а также территориального Управления Ростехнадзора, территориального управления Росгидромета, Администрации муниципального образования, а также

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

руководителей предприятий, ближайших по направлению распространения аварийного воздействия в соответствии с розой ветров. Также в зависимости от масштабов аварийной ситуации информация предоставляется в заинтересованные государственные органы и службы.

### 6.2. Производственный экологический мониторинг

При строительстве объекта и его последующей эксплуатации осуществляются регулярные наблюдения – производственный экологический мониторинг (ПЭМ) – за характером изменения компонентов экосистемы с целью:

- контроля соответствия воздействия строительства и эксплуатации объекта на различные компоненты ОПС предельно допустимым нормативным нагрузкам;
- контроля соответствия состояния компонентов природной среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам;
- разработки и внедрения мер по охране окружающей среды.

В задачи регулярных наблюдений за характером изменения компонентов экосистемы района строительства входит:

- осуществление наблюдений за техногенным воздействием на компоненты природной среды при строительстве объектов и их эксплуатации;
- анализ и обработка полученных в процессе наблюдений данных;
- оценка изменений состояния компонентов природной среды в результате техногенных воздействий для разработки природоохранных мероприятий.

Основными источниками воздействия на компоненты экосистемы является строительная техника и транспортные средства, производственные работы по строительству объекта, постоянное нахождение людей в зоне строительства и на прилегающей к ней территории, а после завершения строительства – последующая эксплуатация объекта. Анализ показывает, что воздействия на компоненты экосистемы в период строительства значительно больше, чем во время эксплуатации объекта. В этой связи для объективной оценки масштаба негативных воздействий на компоненты экосистемы необходима оценка их состояния до начала строительства путем организации фоновых наблюдений. В случае, когда фоновые наблюдения невозможно провести до начала строительных работ их можно организовать на сопредельных к строительству территориях.

Регулярные наблюдения за характером изменения компонентов экосистемы включают в себя три этапа работ:

- фоновые наблюдения, проводимые с целью оценки состояния природных компонентов до начала строительства;

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							118
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- наблюдения за изменениями состояния природных компонентов в период строительства;
- наблюдения за изменениями состояния природных компонентов на период эксплуатации объекта строительства.

Исходя из вышеизложенного, Программа регулярных наблюдений (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях включает в себя три подпрограммы: фоновых наблюдений, наблюдений в период строительства и наблюдений в период эксплуатации.

*Подпрограмма фоновых наблюдений*, проводимых с целью оценки состояния природных компонентов до начала строительства, разрабатывается на основании результатов инженерно-экологических изысканий с целью оценки состояния природных компонентов до начала строительства. Данные наблюдения планируются как одноразовые мероприятия до начала строительства. Объектами фоновых наблюдений за характером изменения компонентов экосистемы до начала строительства являются: атмосферный воздух, водные объекты, почвенный покров, растительный покров, животный мир.

Фоновые наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводятся, в случае планируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с целью оценки влияния производимых СМР, а затем и введенного в эксплуатацию объекта на состояние атмосферного воздуха в районе его размещения. Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86, РД 52.04.186-89, РД 52.18.595-96 и другими государственными стандартами, ведомственными нормативно-техническими и инструктивно-методическими документами. Отбор проб для определения фонового загрязнения атмосферного воздуха осуществляется в 4 точках на участке до начала СМР. Наблюдения осуществляются за содержанием взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота (основные загрязняющие вещества) и за специфическими веществами, которые характерны для промышленных выбросов данной территории. Во время отбора проб, учитываются метеорологические факторы, к которым относятся: скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха, атмосферные явления, состояние погоды и подстилающей поверхности. В случае достаточного объема материалов о качестве атмосферного воздуха, полученных в ходе инженерно-экологических изысканий, фоновые наблюдения за качеством атмосферного воздуха могут не проводиться.

Фоновые наблюдения за качеством поверхностных вод водных объектов проводятся, в случае планируемого сброса сточных вод (ливневого стока) в водный объект, с целью оценки влияния производимых строительно-монтажных работ, а затем и введенного в эксплуатацию

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							119



объекта на состояние используемого водного объекта. В зону потенциального техногенного влияния проектируемого строительства попадают водоохранные зоны поверхностных водотоков, при этом проектные решения разработаны с соблюдением требований законодательства в области охраны окружающей среды и, в частности, Водного Кодекса. Для оценки фонового уровня загрязнения поверхностных вод водных объектов используются результаты инженерно-экологических изысканий

Фоновые наблюдения за уровнем и составом подземных вод проводятся в случае их планируемого использования в процессе строительно-монтажных работ, а затем и для введенного в эксплуатацию объекта. Измерения, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности подземных вод должны выполняться в соответствии с Методическими рекомендациями по организации и ведению мониторинга подземных вод на мелких групповых водозаборах и одиночных эксплуатационных скважинах. Также для оценки могут быть использованы материалы инженерно-экологических изысканий.

Фоновые наблюдения за уровнем химического загрязнения почв не проводятся. Для оценки фонового уровня загрязнения почв используются результаты инженерно-экологических изысканий.

Фоновые наблюдения за уровнем химического загрязнения донных отложений не проводятся. Для оценки фонового уровня загрязнения донных отложений используются результаты инженерно-экологических изысканий.

Для оценки состояния растительности и животного мира до начала строительно-монтажных работ также используются результаты ИЭИ.

*Подпрограмма наблюдений за изменениями состояния природных компонентов в период строительства* планируется с момента начала строительства и до его завершения. Цель наблюдений – проверка соответствия экологической ситуации в районе СМР установленным нормативам и исходным показателям, по данным фонового мониторинга, качества ОПС. Объектами регулярных наблюдений за характером изменения компонентов экосистемы района строительства являются: атмосферный воздух, водная среда, почвенный покров.

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводятся в 3 точках: в жилой зоне (Рт9 и Рт10) и на стройплощадке (Рт11) по перечню ингредиентов, специфичных для работы строительной техники, передвижения транспортных средств: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества. Пробы отбираются ежеквартально. Места отбора проб воздуха определяются наличием близ расположенных объектов природного комплекса, жилой и общественной застройки, расположением техники при производстве работ, интенсивностью ра-

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							120
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

бот с учетом преобладающих направлений ветров. Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86, РД 52.04.186-89, РД 52.18.595-96 и другими государственными стандартами, ведомственными нормативно-техническими и инструктивно-методическими документами. Результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха подлежат сравнению с критериями, установленными СанПиН 2.1.3684-21 в воздухе населенных мест.

Наблюдения за уровнем физического воздействия на атмосферный воздух (шум) осуществляются в 2 расчетных (контрольных) точках: Рт9 и Рт10 в жилой зоне, в соответствии с положениями ГОСТ 23337-2014, ГОСТ 12.1.012-2004 и включают следующие замеры: замеры шума в октавных полосах частот (1 раз в течение строительного периода); замеры шума по эквивалентному значению (1 раз в течение строительного периода); замеры шума по максимальному значению (1 раз в течение строительного периода). Критерии соответствия результатов контроля определяются в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014, СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СП 51.13330.2011, МУК 4.3.2194-07.

Согласно техническим требованиям на проектирование объекта «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», при проведении реконструкции КОС процесс очистки сточных вод не прерывается. Наблюдения за качеством водной среды проводятся в соответствии с регламентом на действующих КОС. При реконструкции объекта сброс в водный объект не предполагается. С целью недопущения загрязнения водного объекта в процессе реконструкции используются регулярные визуальные обследования территории строительства для выявления утечек, которые могут привести к загрязнению водных объектов и определение их состава. Наблюдение осуществляется согласно п. 5.4 РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши» ежемесячно в период СМР.

Наблюдения за качеством подземных вод выполняют в соответствии с СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» не реже 1 раза в месяц (п. 5.6) по следующим показателям: перманганатная окисляемость, азот аммония, запах, мутность, санитарно-показательные микроорганизмы. Наблюдения осуществляют на площадке проведения работ в 2 точках.

Мониторинг донных отложений согласно ГОСТ 17.1.5.01-80 и «Методических указаний по осуществлению государственного мониторинга водных объектов в части организации и проведения наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов» производится по группе тяжелых металлов (мышьяк, кадмий, свинец, ртуть, медь, никель, цинк), по содержанию нефтепродуктов и бенз(а)пирена и включает в себя 1 донную пробу озере Неляко-Собетьяха-Малто. Наблюдение осуществляется 2 раза в течение строительного

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							121

периода: в период максимального наполнения, при наиболее низком уровне в летне-осенний период.

Наблюдения за качеством почвы включает в себя 1 точке отбора проб на территории временного накопления отходов строительства. На этапе строительства контролируются санитарно-бактериологические показатели почв (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная флора) и химические показатели почв (нефтепродукты, бенз(а)пирен, свинец). Пробы отбираются ежеквартально в безморозный период строительства с глубины 0-20 см, при обнаружении загрязнения – послойно до 1 м.

Мониторинг растительности осуществляется с учетом положений, предусмотренных ГОСТ Р 56059-2014, с целью контроля за изменениями состояния растительности, обусловленными хозяйственной деятельностью. В рамках мониторинга состояния растительности оцениваются: повреждения растительности, обусловленные выбросами загрязняющих веществ, изменение видового состава, флуктуация состава и структуры, уменьшение проективного покрытия и продуктивности. Система наблюдений за спонтанно формирующимися антропогенными группировками, ценозами и сукцессионными изменениями в них позволяют определить направленность процессов естественного формирования вторичных сообществ, определить компенсаторные возможности флоры в восстановительных сменах. Пробы растительности отбираются во второй половине летнего периода. Аналитические работы позволят обнаружить и определить концентрации оксида и диоксида азота, сероводорода, метана, формальдегида и смеси меркаптанов.

Мониторинг животного мира и его местообитаний осуществляется с учетом положений, предусмотренных ГОСТ Р 56059-2014, с целью контроля их изменений, связанных с хозяйственной деятельностью. Мониторинг обеспечивает своевременное выявление проблемных ситуаций, введение и снятие экологических ограничений, подтверждение эффективности природоохранных мероприятий, природоохранных капиталовложений и компенсационных мероприятий. Работы по мониторингу животного мира в районе вводимого в эксплуатацию хозяйственного объекта включают в себя: оценку биоразнообразия и фоновых видов; определение размерных показателей и пищевой специализации основных видов; учет биопродуктивности (плотность населения по биотопам, численность, суммарная биомасса особей); оценку экологической структуры популяций (пространственная, демографическая); учеты водоплавающих птиц во время пролета; комплексные маршрутные учеты населения птиц; учеты мелких млекопитающих; учеты пресмыкающихся и земноводных; ихтиологический мониторинг, включая исследования кормовой базы рыб. Указанные показатели мониторинга представляют практический интерес для характеристики состояния популяций, оценки возможного транспорта поллютантов по трофическим цепям и направленности антропогенных воздействий, а также для составления прогноза изменения численности животных.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							122

Подпрограмма наблюдений за изменениями состояния природных компонентов в период эксплуатации объекта осуществляется с имеющимся регламентом действующего предприятия КОС ВЖК УКПГ-2.

Подпрограмма наблюдений за изменениями состояния природных компонентов при аварии. С целью контроля выбросов загрязняющих веществ в водную среду осуществляются ежедневные наблюдения за состоянием водного объекта в 3 расчетных (контрольных) точках: в точке сброса сточных вод в водоем и в точках на 100 метров ниже и выше точки сброса.

### 6.3. Осуществление послепроектного анализа

Послепроектный анализ предполагает систематический сбор, обработку и передачу данных о текущем состоянии окружающей среды и тенденциях изменения ее состояния под антропогенным воздействием, в том числе оказываемым введенным в действие объектом, и основывается на положениях Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте с учетом требований экологического законодательства РФ.

Ответственность за проведение послепроектного анализа и мониторинга, учета и отчетности о воздействии реализуемой деятельности на окружающую среду, возлагается на руководителя осуществляемой деятельности. Указанные данные передаются специально уполномоченным государственным органам в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

В рамках объектов с трансграничным воздействием программа проведения мониторинга должна разрабатываться заинтересованными сторонами.

Целесообразность осуществления послепроектного анализа устанавливается в процессе выполнения ОВОС планируемой деятельности. Послепроектный анализ предусматривает проведение комплекса работ по определению основных видов воздействия, учету факторов риска и неопределенности, информация о которых недостаточна и требуются дополнительные исследования в процессе реализации планируемой деятельности.

Мероприятия послепроектного анализа предусматривают:

- контроль за соблюдением проектных решений в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и других условий, заложенных в документации (отчете) по ОВОС;

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							123
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- проверку соответствия прогнозируемых изменений в окружающей среде, принятых в ходе проведения ОВОС, фактическим изменениям при реализации планируемой деятельности, с целью совершенствования в дальнейшем планируемых мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в случае реализации аналогичных видов деятельности;

- анализ видов воздействий планируемой деятельности в целях обеспечения соответствующего оперативного управления и возможности внесения необходимой корректировки в проектные решения, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Организацию и проведение послепроектного анализа обеспечивает эксплуатирующая организация или, по ее поручению, специализированная организация (научно-исследовательская, проектная или иная организация).

При проведении послепроектного анализа особое внимание должно уделяться изучению тех видов воздействия, по которым на стадии проведения ОВОС была установлена их наибольшая опасность, а также тех, по которым не имелось достоверной информации о возможных последствиях. При проведении послепроектного анализа должны использоваться материалы экологического мониторинга на исследуемом объекте, а также на прилегающей к нему территории.

По результатам проведения послепроектного анализа составляется отчет, в котором должны содержаться конкретные предложения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий вида деятельности на окружающую среду и на совершенствование нормативной документации, регламентирующей вопросы проектирования и строительства объектов планируемой деятельности. Отчет о результатах проведения послепроектного анализа, представляется заинтересованным сторонам.

Послепроектный анализ, понимаемый в таком широком смысле, может рассматриваться как деятельность, независимая от ПЭМ, и включать такие разнообразные мероприятия, как периодические и эпизодические наблюдения за проектом и параметрами окружающей среды, инспекции и аудиты, проводимые самим заказчиком, его подрядчиками или внешними сторонами, например, государственными органами, общественностью, научными организациями, НПО и другими участниками процесса ОВОС.

Послепроектный анализ подразумевает взаимодействие нескольких сторон. Во-первых, это относится к координации мониторинговой деятельности заказчика (руководства предприятия) и органов государственной власти, ответственных за экологический и иной мониторинг. Эффективная экологическая оценка должна включать консультации с органами, от-

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

ответственными за послепроектный мониторинг, и другими организациями, связанными с контролем будущей деятельности, именно для составления адекватного плана послепроектного анализа. Во-вторых, эффективный послепроектный анализ не только предоставляет данные заинтересованным сторонам (в том числе экологическим НПО и населению), но и активно использует полученную от них информацию. План экологического мониторинга, включенный в ПЭМ, может содержать мероприятия по поддержке общественного экологического мониторинга.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		125

## 7. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации. Они способны влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду на предпроектной стадии. В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды, а также даны рекомендации по их устранению.

### 7.1. Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Постоянные наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в рассматриваемом регионе проводятся ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС». В связи с этим значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в ближайших к участку работ населенных пунктах были установлены согласно РД 52.04.186-89 и РД 52.04.667-2005. Принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня загрязнения в рассматриваемом районе и, соответственно, влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферу. Данный вид неопределенности не оказывает значительного влияния на результаты оценки воздействия, поскольку проектируемый нефтепровод представляет собой протяженный линейный объект с периодически действующими источниками выбросов загрязняющих веществ, с кратковременным воздействием и чрезвычайно малым выделением ЗВ.

### 7.2. Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты

В период строительства КОС при штатном ведении работ воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключаться. При эксплуатации возникновение неопределенностей возможно только при аварийных ситуациях.

### 7.3. Оценка неопределенностей при обращении с отходами

При анализе системы обращения с отходами в районе прохождения проектируемого объекта могут быть уточнены организации, специализирующиеся на утилизации и захоронении отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							126

### 7.4. Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемого при СМР и объектами проектируемого нефтепровода при его эксплуатации, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
										127
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



**8. Обоснование выбора варианта реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

Согласно утвержденного Задания на проектирование (Приложение 16) вариативность проектных решений сформирована в Основных проектных решениях (ОПР), согласованных Заказчиком. Основным критерием сравнения вариантов приняты удельные капитальные затраты на строительство и эксплуатацию объекта. Проектными решениями предусматривается реконструкция существующего нефтепровода.

Альтернативность рассмотрения принципиально другого места размещения проектируемых КОС в условиях урбанизированных территорий представляется затруднительной. Это связано, прежде всего, с тем, что, с одной стороны, для достижения экономической целесообразности необходимо наличие инженерных сетей, подъездных путей и прочей инфраструктуры в районе проектируемого строительства, а с другой стороны наблюдается лимитированность свободных территорий, пригодных под строительство по экономическим критериям.

В административном отношении участок строительства находится в Тюменской области, Ямало-Ненецком автономном округе, Надымском районе, вблизи вахтового жилого комплекса УКПГ - 2 Ямбургского нефтегазоконденсатного месторождения. Территория в хозяйственном отношении используется ООО «Газпром добыча Ямбург» для проживания работающих Ямбургского нефтегазоконденсатного месторождения и находится в долгосрочной аренде у ООО «Газпром добыча Ямбург».

Ближайший населенный пункт – г. Новый Уренгой, который находится в 203 км юго-восточнее участка работ по прямой и по автодороге – 251 км.

Площадка КОС ВЖК УКПГ-2 находится в 1,5км на юг от УКПГ-2В, и в 0,25км на юг от ВЖК УКПГ-2В.

Вариант размещения КОС представлен на рисунке 8.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							128

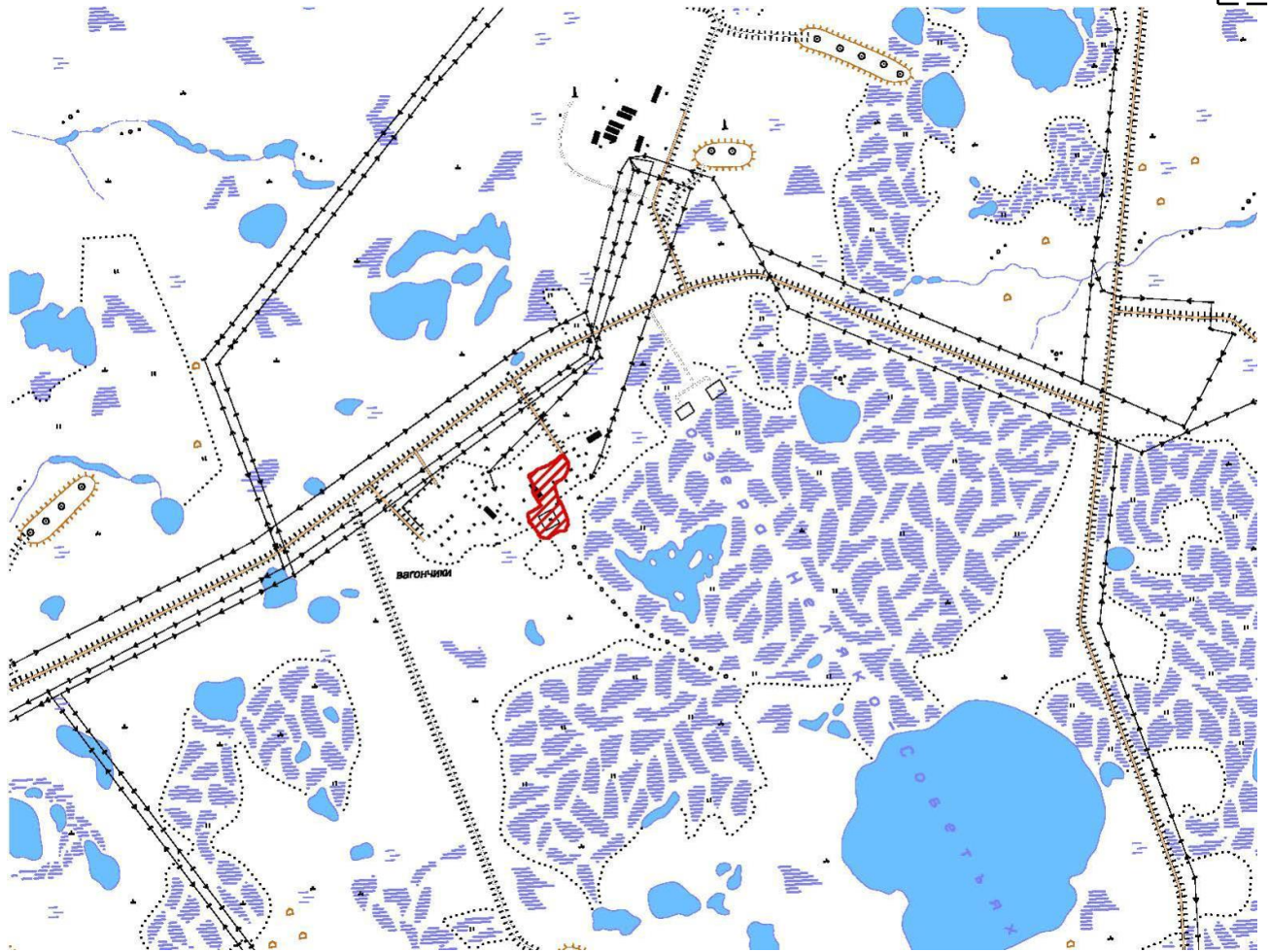


Рисунок 8.1 – Вариант размещения КОС

Разрешенные виды деятельности и природопользования:

- эксплуатация, а также реконструкция и капитальный ремонт систем линейных сооружений при условии проведения природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия строительных работ на природные комплексы и их компоненты на основании проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы;

- эксплуатация и реконструкция существующих промышленных объектов при условии проведения природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия на природные комплексы и объекты или их компоненты на основании проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Таким образом, с учетом особенностей характеристик участка (рельефа, существующей застройки, свойств грунта, пересечения автодорог, линий связи и высоковольтных линий электропередач), на территории которого располагаются КОС, проектными решениями предусматривается выполнение подземной прокладки нефтепровода с подземными переходами методом ГНБ на участке пересечения с водными объектами (трубы в футлярах), за исключением надземных участков на узлах запорной арматуры.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

«Нулевым вариантом» является отказ от реализации проекта и функционирование территории в условиях инерционного сценария, что, несомненно, отразится на развитии региона и его экологической обстановки.

Таким образом, отказ от реализации проекта, с одной стороны, позволит не привносить на территорию вероятность дополнительного воздействия на ОПС и здоровье населения в период строительства и эксплуатации объекта, которые по данным результатов расчетов, будут весьма незначительными. С другой стороны, для территории, нуждающейся в привлечении крупных инвестиций для развития, «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- новые рабочие места в период строительства;
- налоговые отчисления в бюджеты всех уровней;
- экономическое развитие и модернизация территории;
- снижение возможности прорыва нефтепровода из-за ветхости материалов;
- повышения уровня жизнеобеспечения населения;
- надежное снабжение многочисленной потребительской базы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							130

**9. Сведения о проведении общественных обсуждений**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

### 10. Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемый объект – комплекс сооружений, реализуемый с учетом экологических требований. Инженерно-технические мероприятия, заложенные в проекте, исключают сверхнормативное негативное воздействие на окружающую среду. Уровень загрязнения атмосферы (как химические, так и физические факторы) при строительстве объекта не превысит нормативных значений в расчетных точках на жилой застройке и ООПТ. При эксплуатации объекта негативное воздействие на воздушную среду также не превысит нормативных значений в расчетных точках в жилой застройке и ООПТ. Качественная и количественная характеристика поверхностных стоков при строительстве и эксплуатации объекта не изменится. Отвод загрязненных сточных вод в водные объекты при строительстве не предусматривается. Образование загрязненных сточных вод при эксплуатации объекта исключается. Загрязнение почв и грунтов при соблюдении проектных решений также исключается. Обращение с отходами проектными решениями предусматривается в соответствии с экологическими и санитарными требованиями. Осуществление всех выполняемых работ предусматривается с соблюдением экологических нормативов и требований.

Локальный сметный расчет выполнен с использованием программного комплекса «ГРАНД-Смета». Сметная документация составлена в текущих ценах 2023 года. Сметная стоимость затрат на реализацию природоохранных мероприятий суммарно по всему объекту составит в денежном выражении 506105,6 руб. и включает:

- стоимость технического этапа рекультивации – 306105,6 руб;
- стоимость оценки воздействия на водные биоресурсы – 200000,00 руб.

Затраты подрядной строительной организации на получение разрешительной документации составят 775100,00 руб. и включают:

- государственная пошлина за выдачу разрешения на выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду – 3500,00 руб. (при необходимости),
- государственная пошлина за выдачу документа об утверждении нормативов образования и лимитов на размещение отходов – 1600,00 руб. (при необходимости),
- затраты на утилизацию отходов согласно заключаемым договорам – 210000,00 руб. (стоимость принята согласно приказу Государственного комитета по ценам и тарифам Краснодарского края, итоговая стоимость может быть скорректирована конкретными договорами);
- договоры на доставку воды для хозяйственно-питьевых и производственных нужд и водоотведение сточных вод на сумму – 560000,00 руб. (стоимость принята согласно тарифам

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							132

в сфере холодного водоснабжения для ЯНАО, итоговая стоимость может быть скорректирована конкретным договором водопользования).

Затраты на реализацию ПЭК и ПЭМ при строительстве объекта, а также при аварии составят 266072,36 руб./год и 28139,78 руб./день и отражены в таблицах 10.1 и 10.1.1 соответственно.

Таблица 10.1 – Затраты на реализацию ПЭК и ПЭМ при строительстве объекта

Наименование загрязняющего вещества	Цена 1 исследования (с НДС), руб.	Количество исследований в год	Стоимость исследований, руб./год
1	2	3	4
<b>1.1. Контроль атмосферного воздуха по загрязняющим веществам</b>			
Отбор проб	552,67	48	26528,16
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	266,5	12	3198
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	423,11	12	5077,32
Углерод оксид	498,5	12	5982
Взвешенные вещества	266,67	12	3200,04
Проведение оценки результатов лабораторных исследований с выдачей заключения	534	1	534
<b>Итого:</b>			<b>44519,52</b>
<b>1.2. Контроль атмосферного воздуха по шумовому воздействию</b>			
Замеры шума в октавных полосах частот	1524,11	2 (дневное время)	3048,22
Замеры шума по эквивалентному значению	1524,11	2 (дневное время)	3048,22
Замеры шума по максимальному значению	1524,11	2 (дневное время)	3048,22
Проведение оценки результатов лабораторных исследований с выдачей заключения	2041,51	1	2041,51
<b>Итого:</b>			<b>11186,17</b>
<b>2. Контроль вибрационного воздействия</b>			
Определение спектрального состава локальной и общей вибрации	740,0	2	1480
Определение скорректированного уровня общей и локальной вибрации	530,0	2	1060
Проведение оценки результатов лабораторных исследований с выдачей заключения	2041,51	1	2041,51
<b>Итого:</b>			<b>4581,51</b>
<b>3. Контроль качества подземных вод</b>			
Отбор проб	433,02	120	51962,4
перманганатная окисляемость	319,2	24	7660,8
азот аммония	501,6	24	12038,4
запах	119,7	24	2872,8
мутность	262,2	24	6292,8
санитарно-показательные микроорганизмы	1071,6	24	25718,4
Проведение оценки результатов лабораторных исследований с выдачей заключения	8480,84	1	8480,84
<b>Итого:</b>			<b>115026,44</b>
<b>4. Контроль донных отложений</b>			
Отбор проб	347,55	18	6255,9
Мышьяк	547,2	2	1094,4
Кадмий	347,7	2	695,4
Свинец	695,4	2	1390,8
Ртуть	495,9	2	991,8
Медь	273,6	2	547,2
Никель	615,6	2	1231,2
Цинк	461,7	2	923,4
Нефтепродукты	798	2	1596

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

Бенз(а)пирен	5460,6	2	10921,2
Проведение оценки результатов лабораторных исследований с выдачей заключения	1140	1	1140
<b>Итого:</b>			<b>26787,3</b>

Окончание таблицы 10.1

1	2	3	4
<b>5.1. Санитарно-бактериологические исследования почв</b>			
Отбор проб	2148	6	12888
Индекс БГКП	1958,83	2	3917,66
Индекс энтерококков	1958,83	2	3917,66
Патогенная флора	1958,83	2	3917,66
Проведение оценки результатов лабораторных исследований с выдачей заключения	8480,84	1	8480,84
<b>Итого:</b>			<b>33121,82</b>
<b>5.2. Исследования химических показателей почв</b>			
Отбор проб	393,13	6	2358,78
Нефтепродукты	1122,43	2	2244,86
Бенз(а)пирен	5458,3	2	10916,6
Свинец	3424,26	2	6848,52
Проведение оценки результатов лабораторных исследований с выдачей заключения	8480,84	1	8480,84
<b>Итого:</b>			<b>30849,6</b>
<b>ВСЕГО:</b>			<b>266072,36</b>

Примечание:

1. Цена 1 исследования принята согласно прейскуранту цен на платные услуги Испытательной лаборатории ООО «Спецгеологоразведка» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21HP49 выдан 12.09.2019) на основании Справочника базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства с учетом коэффициента инфляции.
2. Цены исследований приведены по состоянию на 2023 год. Цены необходимо уточнять по факту на момент проведения исследований.
3. Контроль качества проводится по программе ПЭК согласно Приказу МПР РФ от 18.02.2022 г. № 109. При необходимости перечень контролируемых веществ может быть расширен.

Таблица 10.1.1 – Затраты на реализацию ПЭК и ПЭМ при аварии

Наименование загрязняющего вещества	Цена 1 исследования (с НДС), руб.	Количество исследований	Стоимость исследований, руб./день
<b>3.1. Контроль качества поверхностных вод</b>			
Отбор проб	433,02	21	9093,42
Взвешенные вещества	262,2	3	786,6
Растворенный кислород	285	3	855
БПК <sub>5</sub>	587,1	3	1761,3
БПК <sub>полн</sub>	587,1	3	1761,3
pH	165,23	3	495,69
Нефтепродукты	797,66	3	2392,98
АСПАВ	837,55	3	2512,65
Проведение оценки результатов лабораторных исследований с выдачей заключения	8480,84	1	8480,84
<b>Итого:</b>			<b>28139,78</b>
<b>ВСЕГО:</b>			<b>28139,78</b>

Примечание: отбор проб производится ежедневно. Сумма рассчитана за один день.

В период строительства уровень загрязнения атмосферы при воздействии физических факторов не выйдет за рамки нормативов. Отвод незагрязненной грунтовой воды при откачке

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							134

из выемок предусматривается в накопительные емкости, размещаемые на стройплощадке. Изменение существующих характеристик поверхностного стока со стройплощадки не предусматривается. Выделенный буровой раствор поступает в емкость для аккумуляции раствора с последующим возвращением в технологический цикл бурения скважины; буровой шлам складывается в амбарах-шламоприемниках. Отведение стоков от душевых предусматривается в соответствующие накопительные емкости. Образование других хозяйственно-бытовых стоков в период СМР не предусматривается (строительная организация оборудует площадку работ биотуалетами, утилизацию отходов которых в дальнейшем обеспечивает). Загрязнение почв и грунтов исключается. По указанным причинам специальные решения на реализацию природоохранных мероприятий в период строительства не разрабатывались и в смете не предусмотрены. Однако строительно-монтажные работы будут сопровождаться выделением ЗВ в атмосферный воздух. Кроме того, в результате производства СМР на площадке будут образовываться отходы от строительной деятельности и жизнедеятельности персонала. Поэтому, в данном разделе проекта приведен расчёт платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух и размещение отходов в период СМР (таблица 10.2 и таблица 10.3, соответственно).

Выбросы ЗВ в период *эксплуатации* объекта не превысят нормативных значений ПДК. Физические факторы загрязнения атмосферы не предусматриваются. Состав стоков, сбрасываемых в водные источники соответствует требованиям приказа №552 от 13.12.2016 г. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Загрязнение почв и грунтов исключается. Эксплуатация КОС предполагает образование твердых отходов производства. Проектом предусмотрено накопление отходов в металлических контейнерах на оборудованных площадках с дальнейшим вывоз на специализированный полигон и передачей отходов на обезвреживание специализированным организациям. По указанным причинам специальные решения на реализацию природоохранных мероприятий в период эксплуатации не разрабатывались и в смете не предусмотрены. В результате реализации проекта образование отходов не предусматривается.

Негативное воздействие на окружающую среду, согласно законодательству РФ, является платным. Исчисление и взимание платы за загрязнение окружающей среды осуществляется на основании положений Федерального закона № 7-ФЗ. Порядок определения платы, и её предельных размеров, за загрязнение ОПС, размещение отходов, другие виды вредного воздействия установлен постановлением Правительства РФ № 255. Для расчета денежного эквивалента ущерба компонентам окружающей среды использованы положения постановления

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							135
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



Правительства РФ № 913, постановления Правительства РФ № 758. Проектируемый нефтепровод не пересекает границы особо охраняемых природных территорий. Для объектов растительного и животного мира проводится оценка предполагаемого ущерба.

### 10.1. Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух

Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных нормативов, ( $P_{ндатм}$ , руб.) рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{ндатм} = \sum M_{нді атм} \times N_{плі атм} \times K_{от} \times K_{нд} \times 1,26,$$

где:  $M_{нді атм}$  – платежная база за выбросы  $i$ -го ЗВ, определяемая за отчетный период как масса выбросов ЗВ в количестве равном либо менее установленных нормативов, т/год;

$N_{плі атм}$  – ставка платы за выброс  $i$ -го ЗВ в соответствии с постановлением Правительства РФ № 913, руб./т;

$K_{от}$  – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 (для данного объекта не применяется);

$K_{нд}$  – коэффициент к ставкам платы за выброс  $i$ -го ЗВ за массу выбросов в пределах нормативов допустимых выбросов, равный 1.

Данные по количественному и качественному составу выбросов приняты в соответствии с выполненными расчетами выбросов ЗВ. Результаты расчета размера платы за годовые учитываемые выбросы в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации приведены в таблицах 10.2 и 10.2.1 соответственно.

Таблица 10.2 – Результаты расчета размера платы за годовые учитываемые выбросы в атмосферный воздух в период реконструкции

Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т/период	Ставка платы за выброс 1 т ЗВ, руб./т	Величина платы за выброс, руб
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,004671	36,6	0,22
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000479	36,6	0,02
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,706291	138,8	298,41
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,277183	93,5	32,65
Углерод (Сажа)	0,215574	36,6	9,94
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,210039	45,4	12,02
Дигидросульфид (Сероводород)	3,09e-07	686,2	0,00
Углерод оксид	1,806549	1,6	3,64
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,025500	29,9	0,96
Керосин	0,454931	6,7	3,84
Уайт-спирит	0,009750	6,7	0,08
Углеводороды предельные C12-C19	0,000011	10,1	0,00
Пыль неорганическая >70% SiO2	1,694740	109,5	233,82

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							136

Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1,246730	56,1	88,13
Кальций карбонат	1,023054	-	0,00
<b>Итого:</b>			<b>683,73</b>

Примечание: \* - в соответствии с письмом Росприроднадзора от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502

Таблица 10.2.1 – Результаты расчета размера платы за годовые учитываемые выбросы в атмосферный воздух в период эксплуатации

Код	Загрязняющее вещество	Валовый выброс, т/год	Ставка платы за выброс 1 т ЗВ, руб./т	Величина платы за выброс, руб
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,002296	138,8	0,40
0303	Аммиак	0,014796	138,8	2,59
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004333	93,5	0,51
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,025284	686,2	21,86
0410	Метан	1,809173	108	246,19
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,001636	0,1	0,00
1325	Формальдегид	0,002121	1823,6	4,87
1716	Одорант СПМ	0,000532	1823,6	1,22
<b>Итого:</b>				<b>277,65</b>

Примечание: \* - в соответствии с письмом Росприроднадзора от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502

### 10.2. Плата за размещение отходов

Размер экологического ущерба в связи с размещением отходов строительства и эксплуатации оценивается величиной платы П<sub>ЛР</sub>, руб., определяемой по формуле:

$$P_{ЛР} = \sum M_{Лj} \times N_{ПЛj} \times K_{ОТ} \times K_{Л} \times K_{СТ} \times 1,26,$$

где: M<sub>Лj</sub> – платежная база за размещение отходов j-го класса опасности, определяемая за отчетный период как масса размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов, т;

N<sub>ПЛj</sub> – ставка платы за размещение отходов j-го класса опасности в соответствии с постановлением Правительства РФ № 913, руб./т;

K<sub>ОТ</sub> – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 (для данного объекта не применяется);

K<sub>Л</sub> – коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности за массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов, равный 1;

K<sub>СТ</sub> – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности, принимаемый в соответствии с п. 6 ст. 16.3 Федерального закона № 7-ФЗ (для данного объекта не применяется).

Данные по количественному и качественному составу отходов взяты в соответствии с результатами расчета годовых объемов образования отходов для периода строительства и для периода эксплуатации.

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

Результаты расчета платы за размещение отходов для периода строительства и эксплуатации приведены в таблицах 10.3 и 10.3.1 соответственно.

Таблица 10.3 – Результаты расчета платы за размещение отходов для периода строительства

Виды отходов по классу опасности	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб./т	Размещение отходов за год, т	Величина платы за размещение отходов, руб.
IV класс опасности	663,2	0,1050	87,74
V класс опасности	17,3	0,1314	2,86
<b>ВСЕГО:</b>			<b>90,61</b>

Таблица 10.3.1 – Результаты расчета платы за размещение отходов для периода эксплуатации

Класс опасности	Ставка платы за размещение 1 т отходов, руб./т	Размещение отходов за год, т	Величина платы за размещение отходов, руб.
III класс опасности	1327	0,0128	21,40
IV класс опасности	663,2	10,7422	8976,53
V класс опасности	17,3	5,365	116,95
<b>Итого</b>			<b>9114,87</b>

Согласно ст. 16.1 ФЗ от 21.07.2014 г. № 219 «О внесении изменений в Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» плательщиками платы за НВОС при размещении твердых коммунальных отходов являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению. В связи с этим расчет платы за НВОС при обращении с «Мусором от офисных и бытовых помещений организаций несортированным (исключая крупногабаритный)» не производится.

**10.3. Плата за сбросы ЗВ в водные объекты**

Сброс воды в период строительства производится во внутриплощадочные сети канализации и подвергаются очистке на существующих очистных сооружениях. Таким образом, по причине отсутствия отведения загрязненных сточных вод в водные объекты, расчёт платы за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты в период строительства не приводится.

При эксплуатации объекта Сырьем для КОС служат хоз-бытовые стоки с ВЖК УКПГ-2. Стоки поступаю на КОС по существующим трубопроводам от КНС №2. После прохождения ступеней очистки на проектируемых КОС очищенные стоки сбрасываются в водоем. Таким образом, по причине отсутствия отведения загрязненных сточных вод в водные объекты, расчёт платы за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты в период эксплуатации не приводится.

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

### 10.4. Расчет возможного ущерба растительному миру

Ущерб растительному миру не предполагается.

### 10.5. Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания выполнена в соответствии с действующей Методикой исчисления размера вреда водным биоресурсам (Приказ Росрыболовства от 06.05.2020 № 238 «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» (зарегистрирован в Минюсте РФ № 62667 от 05.03.2021).

Проектируемый объект расположен на существующей промплощадке КОС ВЖК УКПГ-2, на земельном участке с кадастровым номером участка 89:04:010904:6794. Местность участка проектирования открытая, частично застроена постройками различного характера на искусственных насыпных основаниях. На площади планируемой реконструкции водные объекты отсутствуют, проектируемые объекты пересечений с объектами водно-эрозионной сети не имеют.

Ближайшим водным объектом рыбохозяйственного значения является озеро без названия, входящее в состав системы озер Неляко-Собетьяха-Малто. Система озер Неляко-Собетьяха-Малто на прилегающей территории условно можно разделить на три наиболее крупных водоема – озера №1, №2 и №3, соединенных между собой ручьем без названия. В озеро без названия с площадки КОС предусмотрен сброс очищенных сточных вод по существующему самотечному коллектору. Работы по реконструкции коллектора проектными решениями не предусмотрены. В соответствии с данными Нижне-Обского филиала ФГБУ «Главрыбвод» озеро без названия имеет гидрологическую связь с озером №2.

Минимальная дистанция от объекта реконструкции до озера №1 составляет 1,4 км., до озера №2 - 0,23 км, до озера №3 – 0,92 км., до ручья без названия (створ 1) – 0,67 км, до озера без названия (приемника сточных вод) – около 0,065 км.

Система озер Неляко-Собетьяха-Малто имеет весомый перепад высот к участку производства работ: отметка участка работ, в наиболее приближенном месте составляет 36.07 – 36.98 м., отметка уреза наиболее приближенного озера составляет 33.60 м., береговой врез озер четко

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							139

прослеживается и находится на отметке 33.80 м. Отметки УВВ 1% (уровень высоких вод) по общей чаше системы озер, находятся на уровне 34.05 – 34.15 м. В силу высокого орографического положения участка строительства воздействие со стороны водных объектов на объекты проектирования исключено, при максимальных уровнях редкой вероятности (1%) превышения уровня воды не будут затапливать проектируемый объект. Таким образом пойма, заливаемая при уровне воды 10% обеспеченности, в границах проектирования отсутствует. Участок строительства в общие границы котлована озер Неляко-Собетьяха-Малто не попадает.

В соответствии со ст. 65 ВК РФ, ширина водоохранной зоны озера, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере 50 метров. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев для рек или ручьев протяженностью до десяти километров устанавливается в размере 50 м. Ближайшими водными объектами является озеро без названия (площадь акватории 0,0002 км<sup>2</sup>) и озеро №2 (0,14 км<sup>2</sup>), для которых водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы не устанавливаются.

В виду значительной удаленности и высокого орографического положения участка проектирования, планируемые работы не затрагивают акваторию водных объектов рыбохозяйственного значения, их пойменные участки и водоохранные зоны.

В ходе строительства и эксплуатации Объекта забор (изъятие) водных ресурсов из природных источников не предусматривается. Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых, питьевых и технологических нужд являются существующие сети. В соответствии с техническими условиями, точка подключения к существующей сети водопровода ВОС-6000 расположена на существующей эстакаде.

Сброс сточных вод в границах водоохранных зон отсутствует, сброс неочищенных сточных вод в рыбохозяйственные водные объекты проектными решениями не предусматривается. Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен во временную герметичную емкость, которая вывозится специализированной организацией по договору. Утилизация бытовых сточных вод на этапе строительства, до момента ввода в эксплуатацию проектируемых КОС, предусмотрена в действующие (старые) КОС. Предусмотрена установка биотуалетов. Баки накопители по мере наполнения очищаются специализированными лицензионными организациями, и отходы отвозятся в пункты утилизации.

Отведение поверхностного стока осуществляется с временных проездов, строительных и технологических площадок в сторону временных водоотводных железобетонных лотков. Водоотводные лотки монтируются вдоль временных дорог и по периметру временных площадок. Ливневые стоки направляются в накопительные (аккумулирующие) емкости, из которых

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							140

стоки вывозятся ассенизационными машинами на внешние очистные сооружения. Утилизация стоков пункта мойки колес осуществляется ассенизационными машинами на внешние очистные сооружения. Сброс воды после гидроиспытаний производится силами Заказчика во внутриплощадочные сети канализации.

В виду износа оборудования существующих КОС, изменения состава и концентрации загрязняющих веществ, и ужесточения экологического законодательства, проектными решениями принимается реконструкция канализационных очистных сооружений взамен существующих. Целью реконструкции очистных сооружений ВЖК УКПГ-2 является использование нового, более эффективного оборудования и, в том числе, обеспечение качества подготовки сточных вод в соответствии с требованиями Приказа Минсельхоза № 552 от 13.12.2016 г.

Дождевые и талые воды на этапе эксплуатации с твердых покрытий и с крыши зданий площадки отводятся по уклону поверхности в проектируемые канавы и далее - в дождеприемный колодец. По самотечному трубопроводу стоки аккумулируются в стальной емкости дождевых стоков V=12,5 м³ подземной установки. Вывоз и утилизации содержимого резервуара – по мере накопления специализированным автотранспортом на внешние очистные сооружения.

Учитывая, что строительство ведется на территории действующей промышленной площадки, не затрагивает акваторию и пойменную часть озер Неляко-Собетьяха-Малто, отсутствует прямой забор воды из водных объектов и сброс неочищенных сточных вод в водные объекты и в границах их водоохраных зон, а решения в части сброса сточных вод обеспечивают качество подготовки и очистки в соответствии с требованиями Приказа Минсельхоза № 552 от 13.12.2016 г., можно сделать вывод, что, при соблюдении предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий, намечаемая деятельность не окажет прямого и косвенного негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Учитывая отсутствие прямого и косвенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания в системе озер Неляко-Собетьяха-Малто, включая озеро без названия, в результате реализации проектных решений по Объекту: «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», разработка Программы производственного-экологического контроля (мониторинга) в части оценки влияния на водные биоресурсы не требуется.

### 10.6. Оценка предполагаемого ущерба животному миру

Согласно письму Минприроды России от 15.07.2013 № 15-47/13183 «Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам» кроме прочего предназначена для исчисления размера вреда, причиненного при выявлении нарушений законодательства РФ в

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

области ООС, т.е. расчет ущерба объектам животного мира осуществляется по факту выявления такого ущерба вследствие нарушения природоохранного законодательства. Принятые проектные решения разработаны с учетом требований законодательства РФ, исключают его нарушение и предусматривают конкретные мероприятия по охране объектов животного мира.

### 10.7. Оценка предполагаемого ущерба окружающей среде при аварии

Ущерб, подлежащий компенсации от выброса вредных веществ сверх установленных предельных нормативов, рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{A \text{ атм}} = \sum M_{A_i \text{ атм}} \times N_{ПЛ_i \text{ атм}} \times K_{OT} \times K_{CH} \times 1,26,$$

где:  $M_{A_i \text{ атм}}$  – платежная база за выбросы/сбросы  $i$ -го ЗВ, определяемая как масса выбросов  $i$ -го ЗВ, т;

$N_{ПЛ_i \text{ атм}}$  – ставка платы за выброс/сброс  $i$ -го ЗВ в соответствии с постановлением Правительства РФ № 913, руб./т;

$K_{OT}$  – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 (для данного объекта не применяется ни к одному сценарию, т.к. объект не расположен в ООПТ);

$K_{CH}$  – коэффициент к ставкам платы за выброс/сброс  $i$ -го ЗВ за массу выбросов сверх нормативов допустимых выбросов, равный 25.

Результаты расчета компенсационных выплат за ущерб, причиненный окружающей среде за выброс и сброс ЗВ при реализации сценария возможных аварий, приведены в таблице 10.4.

Расчет компенсационных выплат производится в соответствии с постановлением Правительства РФ № 913.

Расчет объема выбросов ЗВ при авариях при СМР представлен в Приложении 9. При эксплуатации в Приложении 10.

Таблица 10.4 – Результаты расчета компенсационных выплат за ущерб

№ сценария	Наименование загрязняющих веществ	Масса выброса ЗВ, т	Ставка платы за выброс 1 т ЗВ, руб.	Коэффициент сверх нормативного выброса	Коэффициент ООПТ	Размер платы за выбросы ЗВ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
С1	Сероводород	0,0000731147	686,2	25	-	1,59
	Углероды предельные С12 – С19	0,0000002	10,8			0,00
<b>Итого по сценарию С1:</b>						<b>1,59</b>
С2	Диоксид углерода	4,1152176	36,6	25	-	4744,43
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1074072	93,5			316,34
	Синильная кислота	0,0041152	547,4			70,96
	Углерод (сажа)	0,0530863	36,6			61,20

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

	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0193415	45,4			27,66
	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0041152	686,2			88,95
	Углерод оксид	0,0292181	1,6			1,47
	Формальдегид	0,0045274	1823,6			260,07
	Этаноловая кислота (Уксусная к-та)	0,0148148	93,5			43,63
<b>Итого по сценарию С2:</b>						<b>5614,72</b>
С3	Взвешенные вещества	0,00238194	977,2	25	-	73,32
	Сухой остаток	0,00156342	0,5			0,02
	Ион аммония	0,00026894	1190,2			10,08
	Азот аммонийный	0,00020978	-			0,00
	Фосфат-ион	0,00009095	-			0,00
	Фосфор фосфатов	0,00002967	3679,3			3,44
	Хлорид-ион	0,00031182	-			0,00
	Железо общее	0,00006496	5950,8			12,18
	ХПК	0,00324377	-			0,00
	БПК <sub>5</sub>	0,00124121	-			0,00
	Сульфат-ион	0,00015158	-			0,00
	Нефтепродукты	0,00001131	14711,7			5,24
	Алюминий	0,00000035	18388,3			0,20
<b>Итого по сценарию С3:</b>						<b>104,49</b>

### 10.8. Суммарные выплаты за НВОС

Суммарный размер платы за негативное воздействие на окружающую среду на этапе строительства приведен в таблицах 10.5 и 10.5.1 соответственно.

Таблица 10.5 – Суммарный размер платы за негативное воздействие на окружающую среду на этапе строительства

Вид платежа	Размер платежа, руб.	Примечание
Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух (П <sub>ндатм</sub> )	683,73	В ценах 2023 года
Платы за размещение отходов (П <sub>лр</sub> )	90,61	
Плата за сбросы ЗВ в водные объекты	-	
<b>ИТОГО:</b>	<b>774,34</b>	

Таблица 10.5.1 – Суммарный размер платы за негативное воздействие на окружающую среду на этапе эксплуатации

Вид платежа	Размер платежа, руб.	Примечание
Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух (П <sub>ндатм</sub> )	277,65	В ценах 2023 года
Платы за размещение отходов (П <sub>лр</sub> )	9114,87	
Плата за сбросы ЗВ в водные объекты	-	
<b>ИТОГО:</b>	<b>9392,52</b>	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							143



### 11. Резюме нетехнического характера

Резюме нетехнического характера подготовлено на основе материалов оценки воздействия на окружающую среду проекта реконструкции КОС ВЖК УКПГ-2. Резюме о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду подготовлено с целью предоставления информации в краткой и доступной форме для широкой аудитории. Резюме содержит информацию только о значимых аспектах проведенной оценки.

Объектом намечаемой хозяйственной деятельности является реконструкция очистных сооружений. Организация проектируемого объекта выполняется с целью повышения уровня жизнеобеспечения вахтового жилого комплекса работников установки комплексной подготовки газа.

Цель выполнения ОВОС – выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению и снижению негативного воздействия, а также связанных с ними социальных, экономических и иных последствий. Оценка воздействия на окружающую среду объекта выполнена в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, международных конвенций и договоров, ратифицированных РФ. При выполнении ОВОС были использованы результаты специальных исследований, результаты инженерных изысканий в районе размещения объекта, данные государственных докладов, а также официальные базы данных, фондовые и литературные источники.

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается участие общественности. В ходе консультаций учитываются значимые предложения, выявляются важные экологические аспекты территории намечаемой деятельности, которые отражаются при ОВОС. Информирование общественности о выполнении ОВОС производится через доступные средства массовой информации, предварительные материалы предоставлены на открытый доступ для сбора мнений.

Материалы ОВОС содержат:

- Общие сведения о проекте, анализ альтернативных вариантов реализации проектируемого объекта и обоснование выбранного варианта.
- Оценку современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения намечаемой деятельности, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также биоразнообразия. Описание климатических, геологических, гидрологических, ландшафтных условий рассматриваемой территории. Описание социально-экономической и демографической характеристики территории.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							144

- Анализ законодательных требований по охране окружающей среды к строительству и эксплуатации объектов топливно-энергетического комплекса.
- Информацию о характере и масштабах потенциального воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.
- Рекомендации по предотвращению или минимизации выявленных негативных воздействий на окружающую среду. Предложения по системе экологического мониторинга за компонентами окружающей среды.
- Анализ неопределенностей и ограничений в определении воздействий на окружающую среду, рекомендации по их устранению.
- Эколого-экономическую оценку реализации проекта.
- Выводы.

**11.1. Общие положения, методология**

В ст. 1 Федерального закона РФ № 7-ФЗ ОВОС определяется как «вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Этот же закон (ст. 3) предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности. Результаты оценки воздействия на окружающую среду документируются в материалах по оценке воздействия и используются в процессе принятия управленческих решений, относящихся к данной деятельности. Кроме того, материалы ОВОС позволяют создать обоснованную информационную базу о состоянии территории и возможных негативных воздействиях при реализации намечаемой деятельности. В соответствии с методологией выполнения ОВОС большое внимание уделяется изучению существующей ситуации и фоновых условий, законодательно-нормативных, природных и социальных ограничивающих факторов, оценке потенциальных значимых воздействий от намечаемой хозяйственной деятельности, оценке существующих неопределенностей и рекомендациям по их устранению.

Степень детализации и полноты оценки определяется, исходя из особенностей намечаемой хозяйственной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

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

Результатом ОВОС являются решения о возможности или невозможности осуществления планируемой хозяйственной деятельности, а также рекомендации по разработке необходимых мероприятий для предотвращения или снижения выявленных значимых экологических последствий, определение условий и ограничений для реализации намечаемой деятельности.

*Законодательные и административные требования*

Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности производственной деятельности, в соответствии с международными и Российскими законодательными требованиями в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования, являются неотъемлемыми условиями реализации всех этапов намечаемой хозяйственной деятельности (проектирование, строительство и эксплуатация объекта). Хозяйственная деятельность юридических лиц, оказывающая прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе следующих принципов:

- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной деятельности;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной деятельности;
- использование наилучших доступных технологий;
- внедрение мероприятий по охране природы;
- выполнение требований экологической безопасности, охраны здоровья населения и сохранения биологического разнообразия;
- платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;
- запрещение хозяйственной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем и истощению природных ресурсов.

Проведенный анализ экологических требований нормативно-правовых актов к строительству новых объектов хозяйственной деятельности, с учетом выявленных значимых воздействий на окружающую среду, позволил расставить приоритеты в мероприятиях по обеспечению экологической безопасности. Особое внимание при проектировании, строительстве и эксплуатации следует уделять вопросам промышленной безопасности, а также организации систем производственного экологического контроля и мониторинга. По результатам выполненного анализа, законодательных ограничений к реализации намечаемой деятельности на рассматриваемой территории не выявлено.

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

*Роль органов власти*

Органы власти различных уровней (местные, региональные, федеральные) вносят свой вклад в процедуру ОВОС. В частности, они предоставляют информацию, выдают исходные условия для проектирования, участвуют в процессе согласования в пределах своих компетенций. Органы местного самоуправления:

- организуют участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду при содействии Заказчика намечаемой деятельности (п.п. 4.2, 4.9 Приказа Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372; ст. 9 Федерального закона РФ № 174-ФЗ,);

- принимают участие в деятельности по охране окружающей среды, обеспечивают право каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду (ст. 3 Федерального закона РФ № 7-ФЗ).

*Процедура учета общественного мнения*

В соответствии с требованиями Российского законодательства, а также с учетом ряда международных конвенций, Заказчик проекта и Исполнитель ОВОС участвуют в планировании и организации проведения мероприятий по выявлению и учету мнения заинтересованных сторон на самых первых этапах процедуры экологической оценки намечаемой деятельности.

В соответствии с методологией выполнения работ по учету общественного мнения:

- определяются группы заинтересованных сторон;
- общественности и заинтересованным сторонам предоставляется информация о намечаемой деятельности;
- собираются и анализируются замечания и предложения к информационным материалам от общественности и заинтересованных сторон;
- выполняется анализ поступивших замечаний и предложений с обоснованием их применимости и целесообразности;
- с учетом поступивших замечаний и предложений выполняется предварительный вариант ОВОС и Резюме нетехнического характера для общественных обсуждений;
- проводятся общественные слушания по обсуждению предварительных материалов ОВОС;
- выполняется анализ поступивших замечаний и предложений, которые при их необходимости и обоснованности учитываются в окончательном варианте материалов ОВОС.

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

### 11.2. Общие сведения о проекте

Объем стоков, поступающих на КОС-200 за 2020-2022 гг. составляет минимально 41 м<sup>3</sup>/сут., максимально 133 м<sup>3</sup>/сут. Фактический срок эксплуатации: I - й очереди 31 год, II - й очереди 17 лет при нормативном сроке эксплуатации 20 лет. Очищенные сточные воды частично возвращаются на производство в качестве технической воды для приготовления реагентов на очистных сооружениях, промывки оборудования.

На территории ВЖК УКПГ-2 ООО «Газпром добыча Ямбург» расположены очистные сооружения КУ-100 (1я очередь), производительность 100 м<sup>3</sup>/сут. и «ЕРШ-100» производительность 100 м<sup>3</sup>/сут. каркасной металлической конструкции с утепляющими трехслойными панелями, фундамент - металлическое свайное основание, с 2-мя иловыми площадками общей площадью 280 м<sup>2</sup> и КНС.

#### 1. Состав оборудования КУ-100 (1-я очередь):

- компрессор воздушный – 3 шт.;
- компактная установка КУ-50 – 2 шт.;
- фильтр с песчаной загрузкой – 1 шт.;
- электролизная установка «Санер 5-400» – 1 шт.;
- блок резервуаров – 4 шт.;
- насос чистой промывной воды – 1 шт.;
- насос грязной промывной воды – 1 шт.;
- иловые площадки – 2 карты.

#### 2. Состав оборудования ЕРШ-100 (2-я очередь):

- баки-усреднители – 2 шт.;
- устройство фильтрующее самоочищающееся (УФС) – 2 шт.
- биореактор очистки (I и II ступень);
- биореактор доочистки (III ступень);
- илоуплотнитель – 2 шт.;
- иловый фильтр – 1 шт.;
- установка для приготовления и дозирования флокулянта – 1 шт.;
- насос подачи стоков на УФС – 2 шт.;
- насос подачи регенерационной смеси в илоуплотнитель – 1 шт.;
- насос подачи ила на иловый фильтр – 1 шт.;
- компрессор воздушный – 2 шт.;
- КНС собственных нужд – 1 шт.

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист 148
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



### 11.4. Социально-экономическая характеристика территории

Тазовский район - административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный округ, с 2005 до 2021 гг. — муниципальный район) в составе Ямало-Ненецкого автономного округа Российской Федерации. Административный центр — посёлок Тазовский. Расположен за Полярным кругом, на северо-востоке ЯНАО. Граничит с Пуровским, Надымским, Красноселькупским районами, через Обскую губу граничит с Ямальским районом. На востоке граничит с Красноярским краем. Площадь территории — 174 343,92 км². Большая часть района располагается на Гыданском полуострове. Юго-запад района охватывает северо-восточную часть Тазовского полуострова. Помимо этого, к району относятся прилегающие острова Карского моря: Олений, Шокальского, Вилькицкого, Неупокоева, а также острова в дельте реки Таз и Тазовской губы. Важное транспортное значение в районе имеют реки и заливы: Таз, Обская губа, Гыданская губа, Тазовская губа. Навигация длится с июля по сентябрь. Самые крупные реки района — Таз, Танама, Мессояха, Юрибей. Районный центр посёлок Тазовский расположен в 200 километрах севернее Полярного круга. Население на момент 2021 года составляет 17723 человека. В 1970-е годы в Тазовском районе разведана целая серия крупных газовых и газоконденсатных месторождений: Ямбургское, Заполярное, Юрхаровское, Семаковское, Находкинское, Антипаютинское, Северо-Уренгойское. Единственной сухопутной магистралью, связывающей Тазовский район с большой землёй, является автомобильная дорога станция Коротчаево — посёлок Уренгой — Новозаполярный — Тазовский. От последнего участка дороги действует ветка до села Газ-Сале. В период летней навигации по маршруту Салехард — Антипаюта курсирует пассажирский теплоход «Механик Калашников». Круглогодично работают авиарейсы «Тазовский — Находка — Антипаюта — Гыда» и «Тазовский — Новый Уренгой» вертолетов авиакомпаний ЮТэйр и Ямал.

В 2021 году организована садковая линия в Приуральском районе, в ходе рыбоводного сезона из садовой линии в р. Обь выпущено порядка 5 млн. шт. молоди муксуна навеской 1,5 грамма. Введен в эксплуатацию Тазовский рыбоводный завод. В садковых линиях в 2021 году на р. Таз организовано выращивание и выпуск молоди муксуна в объеме 1,39 млн. шт. молоди. В целях выпуска более жизнестойкой молоди с 2019 года применяется технология по ее подращиванию в садках до массы более 10 гр. на базе Тазовского рыбоводного завода.

В рамках реконструкции котельной «Рыбзавод» п. Тазовский выполнялись проектно-изыскательские работы, приобретено котловое оборудование и резервный дизель-генератор. Выполнялись проектно-изыскательские работы по 3 котельным Тазовского района – п. Антипаюта (13 МВт), п. Тазовский (19 МВт, 25 МВт), велись работы по техническому перевооружению котельной № 35 (увеличение мощности до 70 МВт) в г. Салехард, по реконструкции

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							150

котельной № 5 с. Аксарка Приуральского района. В стадии завершения работы по реконструкции котельной № 8 «Орбита» (увеличение мощности до 37,1 МВт) г. Лабытнанги.

За счет бюджетных инвестиций в рамках Адресной инвестиционной программы автономного округа выполняется строительство котельных в г. Ноябрьск; п. Тазовский, Тазовского района; с. Сеяха, Ямальского района; с. Толька, Красноселькупского района.

В рамках зимне-весенних полевых работ на действующих 11 полигонах был проведен отбор и анализ проб снежного покрова на загрязненность, изучено состояние животного мира в ходе маршрутных наблюдений, составивших более 90 км. По результатам полевых работ в Приуральском и Тазовском районах были зарегистрированы представители особо охраняемых видов животных – орланбелохвост (полигоны №№ 2 и 18-УФ) и скопа (полигон № 20).

### 11.5. Оценка значимости воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

Оценка значимости воздействий от проектируемого объекта проводилась с учетом планируемых технических и технологических мероприятий, а также с учетом природно-климатических и существующих социально-экономических условий территории. В рамках оценки рассматривались: период строительно-монтажных работ (с учетом подготовительных работ и работ по технической рекультивации), демонтаж старого оборудования и период эксплуатации.

В целом негативное воздействие на окружающую среду можно охарактеризовать как незначительное в пределах территории работ и имеющее временный характер, а по ряду компонентов окружающей среды и с точки зрения социально-экономических параметров – как положительное.

В целом воздействие планируемого объекта на геологические условия территории оценивается как незначительное.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что уровни воздействия на атмосферный воздух значительно ниже санитарно-гигиенических нормативов качества для населенных мест. Превышение допустимого шумового воздействия на границе ближайшего жилья и ООПТ исключается благодаря принятым проектным решениям.

Ухудшение существующего воздействия на водную среду не предполагается. С этой целью предусматривается комплекс технических и технологических решений, обеспечивающих отсутствие стока с площадок строительства в водные объекты.

Увеличение санитарно-защитных зон при реализации проекта не требуется. Дополнительное воздействие на условия землепользования на этапе эксплуатации исключается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							151



При обращении с отходами строительства предусматриваются специально оборудованные места сбора и накопления отходов, в том числе в закрытых тарах, и методы их обезвреживания и утилизации.

Работы, проводимые вблизи и в охранных зонах, выполняются с учетом требований, предъявляемых к территории ООПТ и водоохраным зонам водных объектов.

Сверхнормативного воздействия на ОС при эксплуатации не предусматривается, остаточных воздействий не предполагается.

**11.6. Управление качеством окружающей среды**

Предусмотренные проектом природоохранные мероприятия позволяют соблюсти баланс нормативов качества окружающей среды и нормативов изъятия природных ресурсов. На всех стадиях реализации намечаемой хозяйственной деятельности будет предусмотрен комплекс предупредительных природоохранных мероприятий. Необходимыми условиями гарантии выполнения экологических требований по охране окружающей среды являются два основных требования:

- первое – в полном объеме реализовать все технические, организационные, финансовые и прочие мероприятия, предусмотренные предпроектной и проектной документацией;
- второе – на протяжении всего срока эксплуатации предприятия соблюдать технологический регламент, нести сырьевые и материальные затраты для обеспечения безопасной эксплуатации.

Согласно ст. 67 Федерального закона РФ № 7-ФЗ 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 законодательства по охране окружающей среды предусматривается проведение производственного контроля (экологического мониторинга). Основными задачами экологического мониторинга (контроля) являются:

1. Исследование воздействия техногенных процессов на окружающую природную среду на всех этапах жизненного цикла проектируемого объекта.
2. Разработка, в случае необходимости, рекомендаций и мероприятий по уменьшению выявленного в ходе экологического мониторинга негативного влияния хозяйственной деятельности.

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

Производственный экологический контроль за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта будет производиться в рамках принимаемой в эксплуатирующей организации Программы производственного экологического контроля.

Проект строительства нефтепровода, как практически и любой другой, характеризуется наличием элементов риска и неопределенности. Нефтепровод проектируется как экологически безопасный объект на всех стадиях его реализации. Обеспечение экологической безопасности в процессе эксплуатации объекта будет достигаться на основе:

- предотвращения загрязнения, деградации окружающей среды и восстановления экологически нарушенных территорий;
- оптимизации использования топливно-энергетических ресурсов;
- обеспечения нормальной санитарно-эпидемиологической обстановки;
- безопасной утилизации и захоронения отходов;
- создания системы комплексного мониторинга и управления экологической безопасностью;
- обеспечения систематического экологического сопровождения процессов эксплуатации производства.

Таким образом, нефтепровод как объект топливно-энергетического комплекса характеризуется экологической устойчивостью, и территория его воздействия классифицируется как зона допустимого риска.

Заказчик работ считает целесообразным проведение консультаций с общественностью на всех стадиях реализации своей деятельности. Для каждой стадии разрабатывается План общественных обсуждений и информирования, в котором обозначены следующие задачи:

- предоставление общественности и заинтересованным сторонам регулярной информации о целях и задачах, ходе выполнения работ;
- информирование о любых вопросах, имеющих отношение к общественности и заинтересованным сторонам;
- консультации с общественностью и заинтересованными сторонами относительно значимых воздействий и мер по их предупреждению или смягчению;
- мониторинг выполнения мер по смягчению ситуации через прямую и обратную связь с общественностью и заинтересованными сторонами.

В соответствии с Российским законодательством решение о целесообразности (нецелесообразности) проведения общественных обсуждений, а также о форме их проведения принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация хозяйственной деятельности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							153

### 11.7. Заключение

Оценка воздействия на окружающую среду проекта намечаемой деятельности по строительству КОС проводилась в соответствии с требованиями законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Земельного кодекса, Водного кодекса и других нормативных документов РФ. Материалы ОВОС содержат общие сведения об объекте намечаемой деятельности и территории расположения трассы нефтепровода, анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду, анализ значимых воздействий и общественного мнения, экологических рисков аварийных ситуаций и законодательных требований к намечаемой деятельности, основные решения по снижению воздействия на окружающую среду.

Прогнозная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природную и социальную среды выполнена на основании анализа современного состояния территории, модельных расчетов рассеивания по прогнозируемым выбросам, решений по исключению сточных вод, оценки образования отходов.

Принятые технологические и технические решения в материалах проекта разработаны с минимизацией вредного воздействия на окружающую природную среду, соответствуют передовым достижениям мировой практики в области защиты ОПС и обеспечивают соблюдение требований к наилучшим доступным технологиям. Предусмотренные проектными решениями технологические, технические и организационно-технические мероприятия обеспечат допустимую техногенную нагрузку на окружающую среду и здоровье населения в районе размещения проектируемого объекта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 12. Заключение по представленным материалам оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду при реализации проекта реконструкции КОС выполнена в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, с учетом требований международных соглашений в области охраны окружающей среды.

Материалы содержат сведения о намечаемой деятельности, анализ существующего состояния компонентов окружающей среды района размещения проектируемого объекта и прогнозируемого его воздействия на окружающую среду и здоровье населения, рисков и законодательных требований к намечаемой деятельности, основные решения по снижению воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и здоровье населения.

Современное состояние района размещения площадки строительства определено на основе проведенных инженерных изысканий и характеризуется следующими показателями:

1. В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют населенные пункты с постоянным проживанием населения. Ближайшими относительно крупными населенными пунктами являются п. Тазовский (находится на расстоянии около 120 км) и п. Ныда (находится на расстоянии 200 км). Поселок Ямбург (располагается в 20,5 км в западном направлении от площадки) является вахтовым поселком газовиков и не является местом постоянного проживания населения.

2. Территория строительства соответствует инженерно-геологическим условиям размещения подобных объектов.

3. Объект не затрагивает территорий ООПТ и других зон с особыми условиями использования территории.

4. Основными источниками загрязнения окружающей среды рассматриваемой территории в период реконструкции являются автомобильный транспорт, характерными загрязняющими веществами для которых являются взвешенные вещества, оксиды азота, диоксид серы и оксид углерода. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в рассматриваемом районе оценивается как низкое.

5. Природные аномалии в районе реконструкции отсутствуют. Концентрации загрязняющих веществ в почвах и грунте рассматриваемой территории по всем нормируемым ингредиентам существенно ниже уровня ПДК.

6. Площадка строительства обеспечена необходимой транспортной инфраструктурой (развита сеть автомобильных дорог).

Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта представлен ниже.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС

### 12.1. Прогноз загрязнения воздуха в районе размещения проектируемого объекта

В результате анализа расчетов рассеивания установлено, что в расчетных точках, при эксплуатации проектируемого объекта, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не будут превышать максимально разовые для населенных мест ПДК.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы при механической очистке КОС, работе камер приема, песколовок, отстойников (ИЗА №6001), канализационно-насосной станции (ИЗА № 6002), усреднителей (ИЗА №6003, 6004) и от иловой площадки (ИЗА № 6005).

Таким образом, осуществление данного проекта не повлечет за собой существенного ухудшения состояния атмосферного воздуха рассматриваемой территории и сопредельных районов.

### 12.2. Прогноз состояния поверхностных и подземных вод района расположения объекта

В целом анализ проектных решений водоохранных мероприятий, принятых в проекте для предупреждения воздействия на поверхностные и грунтовые воды, показывает, что при полной их реализации на практике степень отрицательного воздействия будет сведена к минимуму. Прогноз состояния поверхностных и подземных вод района расположения объекта в целом, благоприятен.

В нормальном режиме эксплуатации проектируемого объекта загрязнение поверхностных и подземных вод исключено, истощения водоисточников не произойдет.

### 12.3. Прогноз нарушения (загрязнения) территории и изменения характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта

Проектом принято ведение земляных работ в теплое сухое время года. Период строительства состоит из подготовительного этапа и основного периода.

Подготовительный этап – организационный период перед началом строительства, а именно:

- отвод в натуре площадки строительства;
- создание геодезической разбивочной основы;
- демонтаж существующих строений, попадающих в зону застройки;
- устройство временного ограждения участка работ, установка информационного и пожарного щитов, постов мойки колес строительного автотранспорта; - обеспечение стройки водой и электроэнергией на период ведения работ; - доставка необходимых механизмов, инструментов, приспособлений;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							156

- установка временных дорожных знаков и знаков безопасности.
- сдача перечня выполняемых по акту работ под активирование.
- перебазировка строительной техники для выполнения работ;
- организация работ транспортных подразделений;
- создание службы охраны стройки;
- возведение необходимых временных зданий и сооружений административного, санитарно-бытового и противопожарного назначения.

Основной период – период, в который выполняются все строительно-ремонтные работы, а именно:

- земляные работы (планировка, отсыпка, устройство насыпи под здания и сооружения);
- устройство свайных оснований;
- монтаж блоков комплектной поставки;
- санитарно-технические работы;
- монтаж наружных сетей;
- контроль качества;
- проведение гидравлических испытаний;
- благоустройство территории;
- демонтаж сооружений, вывоз и утилизация отходов.

Территория в хозяйственном отношении используется ООО «Газпром добыча Ямбург» для проживания работающих Ямбургского нефтегазоконденсатного месторождения и находится в долгосрочной аренде у ООО «Местность мало обжитая, имеется довольно разветвленная дорожная сеть грунтовых и асфальтобетонных дорог, соединяющих населенные пункты и кусты на Ямбургском нефтегазоконденсатном месторождении. Ближайший населенный пункт - заполярный вахтовый поселок Ямбург общества. Проезд возможен по асфальтобетонной дороге местного значения «Новый Уренгой – Ямбург», проходящей вдоль железной дороги, соединяющей Новый Уренгой-Ямбург.

Проектируемый объект расположен на существующей промплощадке КОС ВЖК УКПГ-2, на земельном участке с кадастровым номером участка 89:04:010904:6794. Категория земель – Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического. обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения. Разрешенное использование – для размещения и использования по назначению объектов обустройства Ямбургского месторождения УКПГ-2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							157

### 12.4. Прогноз изменения растительного и животного мира

Проектируемый объект расположен на существующей промплощадке. Изменений растительного и животного мира не предполагается.

### 12.5. Прогноз физического воздействия

Ожидаемые уровни звукового давления, создаваемые работающим оборудованием, не превышают допустимые нормы для ночного периода на территории ближайшей жилой застройки, что достигается за счет характеристик применяемого оборудования, полностью удовлетворяющих санитарно-гигиеническим нормативным требованиям, размещения оборудования на удалении от жилых домов, своевременной профессиональной регулировки оборудования. Разработка специальных мероприятий по снижению шумового воздействия объекта не требуется.

Проектные решения не предусматривают создание источников радиоактивного и электромагнитного излучения при эксплуатации КОС.

### 12.6. Прогноз нарушения территории в связи с отходообразующей деятельностью

В проекте строительства КОС закладываются современные технологии и оборудование, позволяющие учесть и предотвратить возможные риски возникновения негативного воздействия отходов на компоненты ОПС. Предлагаемая схема образования, сбора, накопления, транспортировки и утилизации образующихся отходов в период строительства и эксплуатации объекта исключает вредное воздействие отходов на окружающую среду: атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвы. Дополнительных специальных мероприятий по организации транспортировки и захоронения отходов не требуется.

### 12.7. Прогноз изменения социально-экономических условий

Планируемая антропогенная нагрузка при реализации проекта может сопровождаться незначительным ухудшением результативности промысла животных, сокращением ценных мест сбора ягод, среди которых представители растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу РФ, отсутствуют.

Сбросы загрязненной сточных вод, других загрязнителей на рельеф и в водные объекты проектом не предусматривается, выбросы в атмосферу незначительны. Все это позволяет предположить, что осуществление проекта не повлечет ухудшения здоровья местного населения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							158

### 12.8. Организационно-технические мероприятия

Основными организационно-техническими мероприятиями, способствующими предотвращению/смягчению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, являются:

- соблюдение водоохранных зон, режима ООПТ, смягчающих неблагоприятные воздействия на нормируемых территориях;
- осуществление послепроектного анализа, предусматривающего контроль за соблюдением проектных решений в области ООС, проверку соответствия прогнозируемых изменений в окружающей среде фактическим изменениям при реализации планируемой деятельности, анализ видов воздействий планируемой деятельности;
- внедрение системы экологического менеджмента, включающей комплекс программ и мер по смягчению остаточных воздействий на здоровье людей и компоненты окружающей среды;
- организация системы производственного контроля за источниками загрязнения окружающей среды и системы производственного экологического мониторинга компонентов окружающей природной среды.

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист 159
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



### 13. Выводы

1. В процессе реализации проектных решений, в результате эксплуатации технических средств и жизнедеятельности строительного персонала, возможно выделение твердых, жидких и газообразных веществ и соединений, способных привести к загрязнению окружающей среды. Основные источники загрязнения:

- служебно-бытовые здания и сооружения – бытовые отходы и мусор от строительных организаций;
- строительная спецтехника и транспорт – продукты сгорания топлива, вероятность загрязнения проливами горюче-смазочных материалов;
- строительно-монтажные операции – отходы строительных материалов;
- земляные работы – выброс пыли;
- эксплуатация газового оборудования – системы обогрева оборудования, сервисное обслуживание и профилактический ремонт оборудования.

2. Кроме загрязнения окружающей среды наблюдаются и другие неблагоприятные воздействия:

- нарушение почвенно-растительного покрова;
- шумовой фактор;
- вероятность аварийных ситуаций.

3. Проведение СМР не требует осуществления предварительных защитных мероприятий и не будет сопровождаться возникновением инженерно-геологических явлений, осложняющих строительство и последующую эксплуатацию нефтепровода.

4. Территория проектируемого объекта расположена в антропогенной зоне, где условно-коренные ландшафты видоизменены в результате хозяйственной деятельности, и не относятся к категории естественных экосистем с определённым видовым составом растений и животных.

5. Рекультивация нарушенных при строительстве земель предусматривает технический этап.

6. Технические решения, направленные на предотвращение негативного воздействия на окружающую среду, оцениваются как достаточные. Состояние природных компонентов существенно не изменится и останется в допустимых пределах.

7. Эксплуатация проектируемого объекта возможна при условии реализации всех предусмотренных технических решений, отвечающих требованиям в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							160
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

8. Мероприятия по предотвращению, минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на период строительства и эксплуатации объекта, принятые проектными решениями, включают технические, организационные и материальные мероприятия. Существенную роль играет подготовка работников предприятия к аварийным ситуациям, постоянный контроль за наличием и техническим состоянием оборудования, обеспечивающего предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Определены возможные причины и сценарии развития аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации нефтепровода, которые необходимо учесть при разработке и утверждении плана ликвидации аварий строительными и эксплуатирующими организациями.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3174.147.001.П.1134-ОВОС

### 14. Список используемых источников

1. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
5. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
6. Об охране атмосферного воздуха: Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ.
7. О санитарно-эпидемиологическом благополучии: Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ.
8. О водоснабжении и водоотведении: Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ.
9. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
10. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений: Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ. Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»: утв. постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521 (ред. от 07.12.2016 г.).
11. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: утв. приказом Росстандарта от 16.04.2014 г. № 474 (ред. от 25.02.2016 г.).
12. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию: постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.
13. Об утверждении Положения о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают, могут оказать негативное воздействие на окружающую природную среду: постановление Правительства РФ от 14.02.2000 г. № 128.
14. О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах: постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913.
15. О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства российской федерации: постановление Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							162

- 16. О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду: постановление Правительства РФ от 11.09.2020 г. № 1393.
- 17. Об утверждении порядка разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов: постановление Правительства РФ от 03.08.1992 г. № 545.
- 18. Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду: постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255.
- 19. Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий: постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398.
- 20. Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон: постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.
- 21. Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе: приказ МПР РФ от 06.06.2017 г. № 273.
- 22. Об утверждении Порядка отнесения отходов I-IV классов опасности к конкретному классу опасности: приказ МПР РФ от 05.12.2014 г. № 541.
- 23. Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду: приказ МПР РФ от 04.12.2014 г. № 536.
- 24. Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации: приказ МПР РФ от 21.05.2001 г. № 433.
- 25. Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами: приказ МПР РФ от 01.09.2011 г. № 721.
- 26. Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания: приказ МПР РФ от 28.04.2008 г. № 107 (в ред. приказа МПР от 12.12.2012 № 429).
- 27. Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам: приказ МПР РФ от 08.12.2011 г. № 948 (с Изменениями).
- 28. Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля: приказ МПР РФ от 28.02.2018 г. № 74.
- 29. Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации: Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							163

- 30. О введении в действие порядка подготовки и представления информации общего назначения о загрязнении окружающей природной среды: приказ Росгидромета от 31.10.2000 г. № 156 (в ред. приказа Росгидромета от 30.12.2015 № 798).
- 31. Федеральный классификационный каталог отходов: утв. приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.
- 32. О справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления: письмо Госкомэкологии от 28.01.1997 г. № 03-11/29-251.
- 33. ПУЭ Правила устройства электроустановок. Издание 7.
- 34. ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности.
- 35. ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования.
- 36. ГОСТ 12.3.033-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации.
- 37. ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.
- 38. ГОСТ 17.1.3.11-84 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями.
- 39. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
- 40. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
- 41. ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
- 42. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
- 43. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- 44. ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
- 45. ГОСТ 23941-2002 Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования.
- 46. ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством.

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							164
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- 47. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
- 48. ГОСТ Р 59057-2020 Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
- 49. ГОСТ Р 59060-2020 Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.
- 50. ГОСТ Р 59070-2020 Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель.
- 51. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
- 52. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями № 1, 2).
- 53. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменением № 1).
- 54. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- 55. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75.
- 56. СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменением № 2).
- 57. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы.
- 58. СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы.
- 59. СН 2.2.4/2.1.8.583-96 Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки.
- 60. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- 61. 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.
- 62. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
- 63. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
- 64. РД 52.04.52-85 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

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

						3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							165
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- 65. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
- 66. РД 52.04.306-92 Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха.
- 67. РД 52.18.595-96 с изменениями. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды.
- 68. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства / ЦНИИОМТП. М.: Стройиздат, 1971. Ч. I – Ч. VIII.
- 69. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение: утв. приказом Минприроды России от 05.08.2014 г. № 349.
- 70. Сборник методик по расчету объемов образования отходов / ЦОЭК. СПб, 2004.
- 71. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух / НИИ Атмосфера. СПб, 2012.
- 72. Методическое пособие. Рекомендации по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты: методическое пособие / НИИ ВОДГЕО. – М., 2015.
- 73. Методические рекомендации по организации и ведению мониторинга подземных вод на мелких групповых водозаборах и одиночных эксплуатационных скважинах, утвержденные Минприроды России 25.07.2000 г.
- 74. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО Москва, 2003 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3174.147.001.П.1134-ОВОС	Лист
							166

Приложение 1. Справки о фоновых концентрациях и климатических характеристиках

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51  
e-mail: [kanc@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru), [kanc@oimeteo.rf](mailto:kanc@oimeteo.rf)  
<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

25.11.2022 № 310/08-03-28/ 5039  
На № 4192/11-22 от 16.11.2022

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»  
Зубченко А.В.  
ул. Михеева, д. 17, этаж 5,  
г. Тула, Тульская область, 300012

Предоставление климатологических  
характеристик

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», расположенному в Надымском районе ЯНАО Тюменской области, Ямбургское НГКМ предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Тазовский (1932-2021)**:

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: + **18,7 °С**
2. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: - **30,6 °С**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **14 м/с**
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: **180**
5. Коэффициент рельефа местности равен **1**

Вр.и.о. начальника учреждения



Н.П. Дранкович

Минайчева Елена Васильевна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629007  
тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1405, факс: (3492) 24-08-11  
e-mail: [priemnyyamal@oimeteo.ru](mailto:priemnyyamal@oimeteo.ru), [priemnyyamal@oimeteo.prf](mailto:priemnyyamal@oimeteo.prf)  
<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318, ИНН/КПП 5504233490/550401001

№ 310-03/13-24/1001  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»  
Зубченко А.В.

**СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

ВП Ямбург Надымского района ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением менее 10 тыс. жителей

Выдается для ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях инженерно-экологических изысканий

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного ЯНАО, Надымский район, Ямбургское НГКМ, УКПГ-2

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	$C_{ф}$
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,199
Диокси серы	мг/м <sup>3</sup>	0,018
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,055
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,038
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник филиала



А.О. Кошкин

Приложение 2. Сведения от уполномоченных органов



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телеграф 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Министрства России  
Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Галенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31)  
12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России



87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжьих островов»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России	



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993  
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телегайм 112242 СФЕН

А.И. Семенихину  
(ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»)

ул. Михеева, д. 17,  
г. Тула, 300012

info@specgeo.su

10.01.2023 № 15-61/63-ОГ  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О наличии/отсутствии ООПТ  
№25089-ОГ/61 от 15.11.2022

Уважаемый Алексей Игоревич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» от 15.11.2022 № 4188/11-22, представленное Вашим обращением от 15.11.2022 № 25089-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленных компетенций сообщает.

В соответствии с Положением о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 11.11.2015 № 1219, Минприроды России является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся особо охраняемых природных территорий.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», расположенный на территории Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Одновременно сообщаем, что ключевые орнитологические территории не относятся к категориям особо охраняемых природных территорий. Информацию о ключевых орнитологических территориях России можно получить в Союзе охраны птиц России.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного

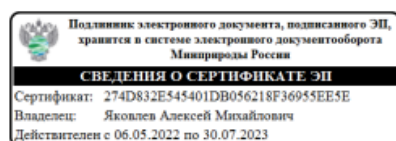
Исп.: Николаева О.Н.  
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-40)

и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Также обращаем Ваше внимание, что в связи с большим количеством запросов, для ускорения обработки входящих данных и подготовки ответа, Минприроды России доводит до сведения информацию о необходимости направления набора данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/ земельных участков/ объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie\\_dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zaprosov\\_o\\_nalichii\\_otsutstviy\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodnym\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstviy_osobo_okhranyaemykh_prirodnym_territoriy_dalee_oo/)



Заместитель директора Департамента  
государственной политики и  
регулирования в сфере развития  
ООПТ

А.М. Яковлев





**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ЯМАЛО-  
НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprg@dprg.yanao.ru  
Сайт: <https://dprg.yanao.ru/about/contacts/>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 12.12.2022 № 89-27/01-08/50803  
На № 4189/11-22 от 15.11.2022

И.о. главного инженера  
ООО «Спецгеологоразведка»

А. И. Семенихину

Уважаемый Алексей Игоревич!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», сообщаю следующее.

В настоящее время в районе расположения указанного объекта, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, охранные зоны, а также территории, зарезервированные для их создания, ключевые орнитологические территории, водно-болотные угодья, имеющие международное значение в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года, отсутствуют.

Сведения о видовом составе, численности и плотности охотничьих ресурсов размещены на официальном сайте департамента в разделе «Исходные данные для проектирования объектов» и доступны по ссылке <https://dprg.yanao.ru/activity/35508/>.

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения популяций, видов, таксонов животных, растений и грибов автономного округа утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11.05.2018 № 522-П «О Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа» (в редакции постановления Правительства автономного округа от 29.06.2021 № 562-П).

Актуальное книжное издание «Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, можно получить по адресу <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004020020>.

Сведениями о путях миграции животных и птиц, местах выпаса оленей, департамент не располагает. Для получения данной информации предлагаю

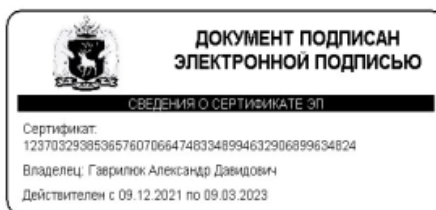
обратиться в научно-исследовательские организации.

Район планируемого проведения работ находится в общедоступных охотничьих угодьях. Охотничьи угодья, закрепленные за охотпользователями, отсутствуют.

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов утверждены постановлением Губернатора автономного округа от 11.02.2016 № 23-ПГ, лимиты добычи охотничьих ресурсов в охотничьем сезоне 2022–2023 годов на территории автономного округа утверждены постановлением Губернатора автономного округа от 06.07.2022 № 103-ПГ.

Ответ направлен на адрес электронной почты: [info@specgeo.su](mailto:info@specgeo.su).

И.о. директора  
департамента  
природных  
ресурсов и экологии  
Ямало-Ненецкого  
автономного округа



А.Д. Гаврилюк





# СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, 73, офис 625, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: [slugba@sv.yanao.ru](mailto:slugba@sv.yanao.ru)  
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

23.11. 2022 г. № 89-34-01-08/5493  
На № 419711-22 от 16.11.2022

И.о. главного инженера  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.И. Семенихину

ул. Михеева, 17, этаж 5,  
г. Тула, 300012

E-mail: [info@specgeo.su](mailto:info@specgeo.su)

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы сообщает, что на испрашиваемых земельных участках в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «моровые поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

По состоянию на 22.11.2022 в районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

Дополнительно информируем, что на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Уашев Бауржан Тулегенович  
главный специалист-эксперт отдела  
регионального государственного контроля  
и обращения с животными  
+7(34922)30319, [BTUashev@yanao.ru](mailto:BTUashev@yanao.ru)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ПО ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ  
(Управление Роспотребнадзора  
по Ямало-Ненецкому автономному округу)

ООО «Спецгеологоразведка»  
300012, г. Тула, ул. Михеева, 17

Территориальный отдел в Надымском районе

ул. Южная, д.1, г. Надым, ЯНАО, 629732  
тел/факс 8 (3499)53-02-20  
E-mail: 4@89.rosпотребнадзор.ru  
ОКПО 76825938, ОГРН 1058900002908  
ИНН/КПП 8901016427/890101001

Нисаева И.В. № 11/5  
на № 4207/11-22 от 16.11.2022

Ответ на обращение

Территориальным отделом Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу в Надыме и Надымском районе рассмотрено Ваше обращение о предоставлении сведений в рамках проведения инженерно-экологические изыскания по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», информируем.

Запрашиваемые Вами сведения о санитарно-эпидемиологической обстановке на территории муниципального образования Надымский район, включены в ежегодный доклад Управления Роспотребнадзора по ЯНАО «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ямало-Ненецком автономном округе в 2021 году». Доклады за период 2014-2021 гг. размещены на официальном сайте Управления в сети «Интернет» по адресу <http://www.89.rosпотребнадзор.ru> в разделе «Документы/Документы Управления Роспотребнадзора/Прочие документы» и доступны по ссылке: <http://89.rosпотребнадзор.ru/documents/regional/other/>

В соответствии с Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 03.03.2018 (далее – Правила), СЗЗ устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека, в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические

требования. Решение об установлении или изменении СЗЗ в отношении объектов I и II класса опасности в соответствии с классификацией, установленной санитарно-эпидемиологическими требованиями (далее - санитарная классификация), групп объектов, в состав которых входят объекты I и (или) II класса опасности, а также в отношении объектов, не включенных в санитарную классификацию, принимает Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. В отношении объектов III-V класса опасности в соответствии с санитарной классификацией, а также в отношении групп объектов, в состав которых входят объекты III-V класса опасности принимает Управление Роспотребнадзора по ЯНАО.

С 15 марта 2018 года вступило в силу Постановление Правительства Российской Федерации № 222 от 03.03.2018 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (далее Правила). Управление не располагает информацией о санитарно-защитных зонах объектов, расположенных на указанной территории Ямало-ненецкого автономного округа, установленных до 15 марта 2018 года. Сведения об установлении СЗЗ находятся в государственном кадастре недвижимости Российской Федерации. Сведения о принятых решениях по установлению санитарно-защитных зон объектов (принятых в период после 15 марта 2018 года) размещены на официальном сайте Управления в сети «Интернет» по адресу <http://www.89.rospotrbnadzor.ru> в разделе «направления деятельности/получение решения на санитарно-защитную зону/принятые решения на установление СЗЗ» ([http://89.rospotrebнадzor.ru/directions/polushenie-resheniy-na-sanitar/ust\\_szz/page2/](http://89.rospotrebнадzor.ru/directions/polushenie-resheniy-na-sanitar/ust_szz/page2/)).

Начальник

М.А. Ельцова



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Северо-Уральское межрегиональное  
управление Росприроднадзора)

ул. Республики, д.55, г. Тюмень, 625000  
т. (3452) 39-09-40, т./факс 39-07-99

E-mail: [rpn72@rpn.gov.ru](mailto:rpn72@rpn.gov.ru)

18.11.2022 № 06-25183

на № 4201/11-22 от 16.11.2022

Генеральному директору  
ООО «Спецгеологоразведка»

А.В. Зубченко

[info@specgeo.su](mailto:info@specgeo.su)

О предоставлении информации

Северо-Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление), рассмотрев Ваш запрос о предоставлении данных (исх. 4201/11-22 от 16.11.2022) по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», сообщает следующее.

Сведения о наличии (отсутствии) объектов размещения отходов, внесенных в ГРОРО, размещены на официальном сайте Управления в сети Интернет в разделе Государственные услуги – Утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории, по адресу: <https://rpn.gov.ru/regions/72/gov-services/placement-cat-one/>.

Руководствуясь п. 3 ст. 8 Федерального закона от 02.05.2006 № 59 «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» (далее – Порядок), Управление перенаправляет запрос в Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) по Ямало-Ненецкому автономному округу (по адресу: г. Салехард, ул. Титова, д. 10, руководитель Людмила Александровна Нечепуренко, телефон 8 (34922) 4-13-12) для рассмотрения в части предоставления сведений о наличии (отсутствии) санитарно-защитных зон.

Заместитель руководителя



А.В. Зайцева

Лаврова Виктория Дмитриевна  
тел. 8 (3452) 390-695





## ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ЯМАЛО- НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprg@dprg.yanao.ru  
Сайт: <https://dprg.yanao.ru/about/contacts/>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 22.11.2022 № 89-27/01-08/47748  
На № 4190/11-22 от 15.11.2022

И.о. главного инженера  
ООО «Спецгеологоразведка»

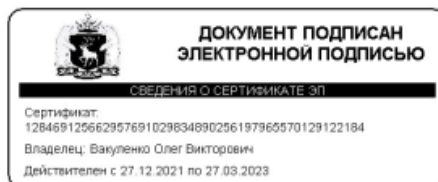
А.И. Семенихину

Уважаемый Алексей Игоревич!

Рассмотрев Ваше обращение, сообщаю, что территория изысканий по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» расположена на землях не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра Ямало-Ненецкого автономного округа защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые и зеленые зоны, городские леса, а также лесопарковые зеленые пояса на испрашиваемой территории отсутствуют.

Дополнительно сообщаю, что на сайте департамента по ссылке <https://dprg.yanao.ru/activity/4160/> размещена графическая информация о категориях лесов, зеленых и лесопарковых зонах, лесопарковом зеленом поясе. Также для корректной визуализации и использования данных вышеуказанная информация продублирована в Единой картографической системе Ямало-Ненецкого автономного округа, по ссылке [https://karta.yanao.ru/eks/forest\\_publ\\_maps\\_5](https://karta.yanao.ru/eks/forest_publ_maps_5) в разделе «Природопользование и экология», «Информация о лесах» в карте «Распределение земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа по категориям, особо защитные участки лесов». В разделе Деятельность/Лесное хозяйство/Информация проектным организациям размещены сведения необходимые при подготовке проектной документации в части особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорируемых земель, государственных и прочих мелиоративных систем.

Начальник  
управления лесного  
хозяйства  
департамента



О. В. Вакуленко

Витязев Василий Ильич, 8 (34922) 9-93-61 вн.105, VIVityazev@dprg.yanao.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
**Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного  
водоснабжения по Тюменской области**  
ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз»

ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»  
(наименование организации)

ИНН: 7104037590  
300012, Тульская область, город Тула, улица Михеева, дом 17, этаж 5  
(адрес)

СПРАВКА

22.11.2022г.

№\_115\_

В ответ на ваше обращение №4199/11-22 от 16.11.2022г. ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз» сообщает, что на территории размещения объекта "Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2", расположенного на территории Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, мелиорированные земли, обслуживаемые государственными мелиоративными системами и государственные мелиоративные системы, отсутствуют.

За предоставлением сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель, мелиоративных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, дополнительно следует обращаться в органы государственной власти субъекта Российской Федерации или органы местного самоуправления в соответствующем субъекте Российской Федерации. Также рекомендуем обращаться в территориальное управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) для получения информации о наличии прав на мелиоративную систему или отдельно расположенное гидротехническое сооружение.

Директор



Иваньшин Г.А.





**ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республики, 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 9-86-09. Факс: (34922) 9-86-48. E-mail: info@daktp.yanao.ru. Сайт: https://daktp.yanao.ru  
ОКПО 54099006, ОГРН 1058900022059, ИНН 8901017237, КПП 890101001

29 4 2022 г. № 89-22/01-08/0378  
На № 4200/11-22 от 16.11.2022

И.о. главного инженера  
ООО «Спецгеологоразведка»

А.И. Семенихину

Уважаемый Алексей Игоревич!

В соответствии с Вашим запросом о предоставлении информации в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» сообщаем, что согласно данным формы государственного статистического наблюдения Ф-22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям», представляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу мелиорированные земли, мелиоративные системы, а также особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья из категории земель сельскохозяйственного назначения на территории автономного округа отсутствуют.

Заместитель  
директора департамента

Л.Н. Охман

Бабин Алексей Николаевич  
аналитик 1 категории управления развития сельского  
хозяйства и рыбохозяйственного комплекса  
(34922) 9-87-39, ANBabin@yanao.ru



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**  
**ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,  
625000, а/я 254, АФТН: УСТУЗБУЖ  
Тел. (3452) 44-43-49, факс (3452) 46-58-62  
e-mail: tmtvt@tum.favt.ru

ООО «Спецгеологоразведка»  
И.о. главного инженера

Семенихин А.И.

[info@specgeo.ru](mailto:info@specgeo.ru)

23.11.2022 № Исх-4471/05/ТМТУ

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации информирует, в Надымском районе ЯНАО зарегистрированы аэродромы Надым и Ямбург.

Приказом Росавиации от 22.04.2020 № 408-П установлена приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Надым в соответствии с требованиями п. 5 статьи 4 Федерального закона от 01.07.2017 года № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны». В Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о приаэродромной территории с указанием ограничений по подзонам, также информация размещена на официальном сайте Росавиации раздел «деятельность» «аэропорты и аэродромы» «приаэродромные территории ст. 47 ВК».

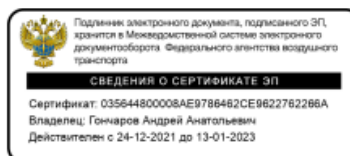
Приказом Росавиации от 28.10.2019 № 1041-П установлена приаэродромная территория аэродрома Ямбург. Характеристика приаэродромной территории с указанием ограничений по подзонам размещена на официальном сайте Росавиации раздел «деятельность» «аэропорты и аэродромы» «приаэродромные территории ст. 47 ВК».

Дальнейшее строительство объектов производится в соответствии с установленными ограничениями на приаэродромной территории.

Памятка об установленных приаэродромных территориях при размещении объектов вблизи аэродромов ГА размещена на официальном сайте Росавиации раздел «пресс-служба» подраздел «новости».

Заместитель руководителя

Мадьярова Ольга Викторовна, 3452 444048



А. А. Гончаров





**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

30.11.2022 № 123368/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»**

300012, г. Тула,  
ул. Михеева, д. 17, этаж 5

[info@specgeo.su](mailto:info@specgeo.su)

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел обращение ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» от 16.11.2022 № 4205/11-22 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» (далее – проектируемый объект), расположенного по адресу: Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, Ямбургское НГКМ, аэродромов экспериментальной авиации и их приаэродромных территорий и сообщает.

В границах проектируемого объекта аэродромы экспериментальной авиации и их приаэродромные территории отсутствуют.

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства промышленности и торговли  
Российской Федерации.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 69FFB0C591114000B8039E56A8CF03DABDE3CBE8  
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
Действителен: с 08.02.2022 до 08.05.2023

И.И. Евстратов  
(495) 870-29-21 (284-59)



**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)**

г. Москва, 119160

ООО  
«СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»  
А.И.СЕМЕНИХИНУ  
300012, Тульская обл., г. Тула,  
ул. Михеева, д. 17, этаж 5

«24» ноября 2022 г. № 607/8/6838

На № 4206/11-22 от 16.11.2022 г.

Приаэродромные территории аэродромов государственной авиации, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, в районе проектируемого объекта «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» (Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, Ямбургское НГКМ) отсутствуют.

Врио начальника управления  
материально-технического обеспечения  
Главного командования Воздушно-космических сил

В.Миняйло



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел./факс (34922) 4-00-72. E-mail: kmns@dkmns.yanao.ru  
ОКПО 78192265. ОГРН 1058900021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

Департамент по делам коренных  
малочисленных народов Севера  
автономного округа

Дата: 24.11.2022  
№: 89-10/01-08/7609

№ 4208/11-22 от 16.11.2022

И.о. главного инженера  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.И. Семенихину

адрес электронной почты:  
info@specgeo.su

Уважаемый Алексей Игоревич!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера автономного округа в районе выполнения работ по объекту: «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», сообщает следующее.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, вся территория Надымского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем в районе проектируемого объекта территория может использоваться коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни, в районе указанной территории могут находиться личные оленеводческие хозяйства, возможны пути калания оленеводов, а также расположены земли с кормовой базой для северного оленя.

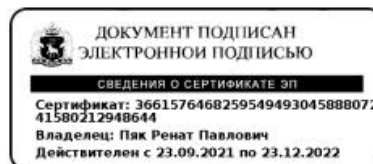
Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 года № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных народов Российской Федерации» на всех водоемах автономного округа гражданами из числа коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство.

На основании изложенного и в целях учета мнения и интересов коренных малочисленных народов Севера при реализации проектов, во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, и промышленными предприятиями, рекомендуем проводить общественные обсуждения в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

С целью проведения общественных обсуждений необходимо обращаться в администрацию муниципального района, на территории которого расположены исследуемые территории.

Также сообщаю, что территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в соответствии с Законом автономного округа от 05 мая 2010 № 52-3АО «О территориях традиционного природопользования регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе» в границах запрашиваемого объекта не зарегистрировано.

Заместитель директора департамента



Р.П. Пяк

Эварт Юлия Юрьевна, аналитик отдела государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, тел. 8 (34922) 3-13-06, YuYuEwart@yanao.ru



## ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д. 72, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 4-04-21; 4-04-62. Тел./Факс: (34922) 4-04-22; 4-18-23. E-mail: okrzdgrav@dz.yanao.ru  
Сайт: <http://depzdgrav.yanao.ru>  
ОКПО: 55451652 ОГРН: 1058900019771 ИНН: 8901016995 КПП: 890101001

от 17.11.2022 № 89-18/01-08/19489  
на № 4202/11-22 от 16.11.2022

И.о. главного инженера  
ООО «Спецгеологоразведка»

А. И. Семенихину

**о направлении информации**

Уважаемый Алексей Игоревич!

В рамках полномочий департамента здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), предусмотренных пунктом 2.81 Положения о департаменте здравоохранения автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 13.06.2012 № 431, сообщаем, что на территории инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», расположенному в Надымском районе, Ямбургское НГКМ, отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.



Директор  
департамента

С.В. Новиков

Швец Людмила Михайловна,  
8 (34922) 4-42-84, [shvec-lm@df.yamalmed.ru](mailto:shvec-lm@df.yamalmed.ru)



**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,  
Москва, ГСП-4, 127994,  
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

21.11.2022 № 17-5/7369  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Минздрав России



на 2-225686 от 17.11.2022

ООО «Спецгеологоразведка»

ул. Михеева, д. 17, эт. 5,  
г. Тула,  
300012

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО «Спецгеологоразведка» от 16.11.2022 № 4203/11-22 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», расположенному в Ямало-Ненецком автономном округе, Тюменская область (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением 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.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

Сообщаем об отсутствии в Реестре сведений о наличии на территории Ямало-Ненецкого автономного округа лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Вместе с тем, в Реестре содержится информация о наличии на территории Тюменской области курорта Большой Тараскуль, границы и режим округа горно-

санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 30.09.1975 № 532 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения Хилово в Псковской области, Большой Тараскуль в Тюменской области и курорта местного значения Озеро Учум в Красноярском крае».

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 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



# АДМИНИСТРАЦИЯ НАДЫМСКОГО РАЙОНА

ул. Зверева, д. 8, г. Надым, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629730  
Телефон: (3499) 53-00-21. Факс: (3499) 53-12-33  
E-mail: adm@nadym.yanao.ru. Сайт: https://nadym.yanao.ru

04 декабря 2022 года № 99-144/101-08/26458

На № 4198/11-22 от 16 ноября 2022

**И.о. главного инженера  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»**

**Семенихину А.И.**

**Уважаемая Алексей Игоревич!**

Администрация Надымского района на Ваш запрос о предоставлении сведений в районе объекта «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» сообщает:

**По пунктам 1-3** для получения сведений о существующих особо охраняемых природных территориях, территориях зарезервированных под размещение проектируемых и перспективных ООПТ, зон охраны действующих ООПТ и зон охраны планируемых к размещению ООПТ Вам необходимо обратиться в Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа.

**По пунктам 4-5** на указанном участке территории традиционного пользования, мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности местного значения коренных малочисленных народов Севера не зарегистрировано, но необходимо учесть, что в данном районе могут находиться личные оленеводческие хозяйства, а также оленеводческие бригады АО «Ныдинское». Электронная почта и контактные телефоны: nyda@rambler.ru + 7(3499) 539-408, 539-616.

**По пунктам 6-7** в границах объекта лечебно-оздоровительных местностей, курортов, природно-лечебных ресурсов местного значения, санитарно-курортных организаций, округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей не имеется.

**По пунктам 8-12** объектов культурного наследия местного значения, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), зон охраны объектов культурного наследия, защитных зон объектов культурного наследия не имеется.



**По пункту 13** для получения сведений о плотности, численности охотничьих животных, редких и исчезающих видов животного и растительного мира (в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации, региональную красную книгу), местообитаний охотничьих видов, о миграционных коридорах и местах миграционных стоянок видов животных Вам необходимо обратиться в Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа.

**По пункту 14** в границах участка поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны 1, 2 и 3 поясов отсутствуют.

**По пунктам 15-21** защитных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зон, лесопарковых зеленых поясов, зеленых зон, городских лесов, территории резервных лесов на запрашиваемом участке не имеется.

**По пункту 22** на площади указанного участка мелиорированные земли и мелиоративные системы отсутствуют.

**По пункту 23** особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, не имеется.

**По пункту 24** действующих санкционированных, несанкционированных и законсервированных свалок, полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов в границах объекта не имеется.

**По пункту 25** мест захоронения опасных отходов производства не имеется.

**По пункту 26** в границах объекта и в прилегающей к ней 1000-метровой зоне здания и сооружения похоронного значения отсутствуют. Для получения сведений о военных захоронениях Вам необходимо обратиться в Государственный архив Тюменской области.

**По пунктам 27-28** в границах объекта санитарно-защитные зоны, санитарные разрывы отсутствуют.

**По пункту 29** зон подтопления и затопления в границах участка не имеется.

**По пункту 30** очистных сооружений в границах участка не имеется.

**По пункту 31** в зоне размещения объекта выпуск сточных вод в водные объекты не осуществляется.

**По пункту 32** на площади участка аэродромы отсутствуют, объект расположен в 6-й приаэродромной подзоне приаэродромной территории п. Ямбург.

**Первый заместитель Главы  
Администрации Надымского района**



**А.В. Колесов**

Климов Сергей Владимирович,  
Андросова Наталья Павловна,  
54-42-19



## АДМИНИСТРАЦИЯ НАДЫМСКОГО РАЙОНА

ул. Зверева, д. 8, г. Надым, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629730  
 Телефон: (3499) 53-00-21. Факс: (3499) 53-12-33  
 E-mail: adm@nadym.yanao.ru. Сайт: https://nadym.yanao.ru

16 декабря 2022 года № 4198/11-22 от 16 ноября 2022

На № 4198/11-22 от 16 ноября 2022

**И.о. главного инженера  
 ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА**

**Семенихину А.И.  
 ул. Михеева, д. 17, г. Тула, 300012**

**Уважаемый Алексей Игоревич!**

Администрация Надымского района на Ваш запрос дополнительно сообщает, что действующих, санкционированных, несанкционированных и законсервированных свалок на объекте КОС ВЖК УКПГ-2 не имеется, в связи с вышеизложенным сообщить санитарно-защитные зоны не представляется возможным.

В границах объекта кладбища смешанного, традиционного захоронений, крематориев, зданий и сооружений похоронного назначения не имеется, в связи с чем не представляется возможным указать санитарно-защитную зону таких объектов.

Санитарно-защитные зоны действующих объектов в районе проектируемого объекта на расстоянии до 1500 метров отсутствуют.

**Первый заместитель Главы  
 Администрации Надымского района**

**А.В. Колесов**

Климов Сергей Владимирович,  
 Андросова Наталья Павловна,  
 +7(3499)544-219





# СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru  
ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

*18 ноября* 20*22* г. № *89-47/01-09/3200*

На № 4195/11-22 от 16.11.2022 г.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ООО «Спецгеологоразведка»

В соответствии со статьей 32 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), результаты рассмотрения Технического отчета о НИР «Сохранность памятников археологии в составе проекта «Реконструкция и техперевооружение промысловых объектов вспомогательного назначения Ямбургского НГКМ», выполненного Фондом «Археологическое наследие», 2012 год, указывают на то, что на территории земельного участка под объект «Реконструкция КОС ВЖК УКПП-2», ЯНАО, Надымский район, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон, объектов культурного наследия.

Службой государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа принято решение о согласии с заключением ГИКЭ и о возможности проведения работ на указанных земельных участках.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона № 73-ФЗ, в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в службу государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

Руководитель службы

Е.В. Дубкова

Ревенко Лариса Георгиевна,  
заместитель начальника отдела  
государственного надзора и правового регулирования,  
+7(34922)37271, LGRvenko@yanao.ru



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,  
Малый Гнездинковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2  
Телефон: +7 495 629 10 10  
E-mail: mail@mkrf.ru

ООО «Спецгеологоразведка»

info@specgeo.su

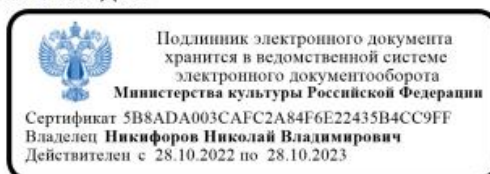
29.11.2022 № 23123-12-02@  
на № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел письмо ООО «Спецгеологоразведка» от 16.11.2022 № 4196/11-22 (вх. от 16.11.2022 № 22-57861) по вопросу проведения инженерных изысканий на объекте «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2» и сообщает, что в Ямало-Ненецком автономном округе и Тюменской области отсутствуют объекты всемирного культурного наследия ЮНЕСКО, а также объекты культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р.

Вместе с тем сообщаем, что вопросы объектов всемирного природного наследия ЮНЕСКО относятся к компетенции Минприроды России.

Заместитель директора  
Департамента государственной  
охраны культурного наследия

Н.В.Никифоров





МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail: [harbour@fishcom.ru](mailto:harbour@fishcom.ru)  
<http://fish.gov.ru>

06.12.2022 № У05-5393

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

ул. Михеева, д. 17, этаж 5,  
г. Тула, Россия, 300012

E-mail: [info@specgeo.ru](mailto:info@specgeo.ru)

О предоставлении информации из  
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11 сентября 2020 г. № 476, рассмотрело запрос ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» от 2 декабря 2022 г. № 4404/12-22 о предоставлении информации из государственного рыбохозяйственного реестра (далее – Реестр) в отношении озера Нёляко-Собетьяхамалто в Тюменской области (далее – Объект Запроса) и сообщает.

Документированная информация о категории рыбохозяйственного значения (форма 2.1.-грр) в отношении Объекта Запроса не может быть предоставлена ввиду ее отсутствия в Реестре.

Порядок и критерии отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения, а также порядок определения



категорий водных объектов рыбохозяйственного значения установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесения водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определение категорий водного объекта рыбохозяйственного значения» (далее – Положение).

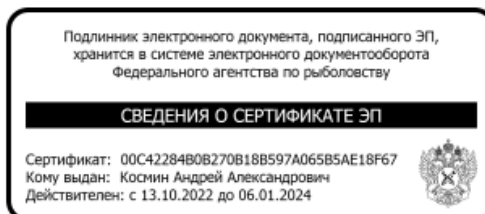
Согласно Положению решение об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категории водного объекта рыбохозяйственного значения принимается Росрыболовством на основании обосновывающих материалов, формируемых при осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и ресурсных исследований водных биологических ресурсов, проводимых научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, находящимися в ведении Федерального агентства по рыболовству (далее – решение).

Решение в отношении внутренних водных объектов принимается территориальными органами Федерального агентства по рыболовству, осуществляющими полномочия в пределах установленной компетенции на территории соответствующего субъекта (субъектов) Российской Федерации. Соответственно в отношении водных объектов Тюменской области – Нижнеобским территориальным управлением Росрыболовства, по поступлению из которого документированная в установленном законодательством формате информация о категории рыбохозяйственного значения по форме 2.1.-грр в отношении Объекта Запроса будет внесена в соответствующий раздел Реестра, выписка из которого может быть предоставлена.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических

процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Начальник Управления  
организации рыболовства



А.А. Космин

Исп.: А.С. Лелюк  
тел.: (495) 987-05-13 (+0277)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
**НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу

Россия, 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Ямальская 12;  
телефон (34922) 3-62-69, тел/факс 4-10-69;  
e-mail: [ovryanao@yandex.ru](mailto:ovryanao@yandex.ru)

«06» декабря 2022 г. № 15-2183/22  
на № 2315805639 от «05» декабря 2022 г.

Генеральному директору  
ООО «Спецгеологоразведка»

А.В. Зубченко

Уважаемый Алексей Владимирович!

Сообщаем, что Вам предоставляются запрошенные сведения из государственного водного реестра по водному объекту: озеро Неляко-Собетьяка-Малто по формам 1.9-гвр, 2.1-гвр, 2.2-гвр, 2.3-гвр, 2.4-гвр, 2.5-гвр, 2.9-гвр и 2.11-гвр в соответствии с Вашим заявлением от 05.12.2022 года.

В предоставлении сведений по формам 1.8.1-гвр, 1.14-гвр, 1.15-гвр, 1.18-гвр, 2.10-гвр, 2.12-гвр, 2.13-гвр, 2.14-гвр, 2.15-гвр, 3.1-гвр, 3.2-гвр и 3.3-гвр из государственного водного реестра Вам отказано потому, что запрошенные сведения отсутствуют в государственном водном реестре.

Приложение: на 8 л. в 1 экз.

Начальник отдела водных ресурсов  
по Ямало-Ненецкому автономному округу  
Нижне-Обского БВУ

М.А. Антипина



1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма Г.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 15.04.00.002 - Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надам до северо-западной границы бассейна р. Пур  
 Регион: 89 - Ямало-Ненецкий автономный округ

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наименование сведений					Примечание
				Гидрометрические	Химические	Гидрологические	Гидрометрические	Гидрологические	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Нелько-Собствьяха-Малто	11 - Озеро	15040000211199000000040	15.04.00 - Пур					на 2 км от устья р. Нелько-Собствьяха-Гарка	

Справочная информация. Водобёмы

Водохозяйственный участок: 15.04.00.002 - Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надам до северо-западной границы бассейна р. Пур

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Код ГВК	Местоположение	Площадь водосбора, км²	Площадь зеркала, км²	Наибольшая длина, км	Наибольшая ширина, км	Объем, м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нелько-Собствьяха-Малто	11 - Озеро	15040000211199000000040	КАР/ПОЙДЯХ/16/12/1/162	на 2 км от устья р. Нелько-Собствьяха-Гарка					

2.2.5 Права собственности на водные объекты. (форма 2.9-гвар)

Водохозяйственный участок: 15.04.00.002 - Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Нилам до северо-западной границы бассейна р. Пур  
 Водный объект: 15040000211199000000040 - Неляко-Собстьяха-Малто;

№ п/п	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Местоположение	Принадлежность к гидрографической единице, водохозяйственному участку (код)	Форма собственности	Сведения о земельном участке, в границах которого находится водный объект			Особые отметки
						Кадастровый номер земельного участка	Собственник земельного участка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Неляко-Собстьяха-Малто	15040000211199000000040	на 2 км от устья р. Неляко-Собстьяха-Тарка	15.04.00.002	Федеральная			Пункт 1 статьи 8 Водного кодекса Российской Федерации	

2.2.1 Государственная регистрация. (форма 2.5-ч(пр))  
 БВУ: Нижне-Обское БВУ, Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ

№ п/п	Регистрционный номер	Дата		Уполномоченный орган	Наименование водного объекта, его код	Место водопользования, широта, долгота, координаты	Цель водопользования	Вид водопользования	Водопользователь			Срок водопользования			Дата прекращения действия договора, решения, приказа	Объем отчета		
		подписания договора/принятия решения/приказа	государственной регистрации						идентификационный номер	Наименование	Тип	Дата начала водопользования	Дата окончания водопользования	Тип				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
189-15.04-00.002-О-РСВХ-С-2018-05440700		18.09.2018	26.09.2018	Департамент природопользования, регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	Озеро Нелья-Собелья-Малое (бассейн Тазовской губы Карского моря), объект государственной территории 16121/162, на нефтяном месторождении 2 км от устья	Нижне-Обский район, Обское КЭС от ВЭЖ и объектов УКПГ-2 НКМ	Сбор сточных вод от промышленных объектов	совместное	ООО "Газпром Энерджи"	7736186950	3797			01.01.2019	09.03.2021 / 09.03.2023	09.03.2021 / 09.03.2023	18	Срок действия продлен до 09.03.2022 в соответствии с Постановлением Правительства РФ №440 (ред. от 03.04.2020)

2.1.1 Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков. (форма 2.1.-гвр)

Водохозяйственный участок: 15.04.00.002 - Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур

1	2	3		4		5		6
		Наименование гидрографической единицы	Код гидрографической единицы	Водохозяйственные участки	Наименование водохозяйственного участка	Код	Длина основного водотока в пределах участка, км	
<b>15 - Нижнеобский бассейновый округ</b>								
Пур	15.04.00	Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур	15.04.00.002					26

2.1.2 Водохозяйственные участки. Границы. Опорные точки. (форма 2.2.-гвр)

Водохозяйственный участок: 15.04.00.002 - Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур

№ опорной точки	Наименование (характеристика)	Опорные точки границ										Высота, м	Объемы отметки
		Широта					Долгота						
		град	мин	сек	град	мин	сек	град	мин	сек	град		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>15.04.00.002 Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур</b>													
543	Береговая линия Тазовской губы Карского моря на северо-восточной оконечности Тазовского п-ова	68	58	25	76	33	53	0					
15005	Прямые к береговой линии Тазовской губы границы между водохозяйственными участками 15.04.00.001 и 15.04.00.002	67	37	32	77	33	1	0					
15004	Схождение границ водохозяйственных участков 15.03.00.001, 15.04.00.002 и 15.04.00.001	65	52	5	75	17	56	76					
534	Схождение разнонаправленных участков границы с водохозяйственным участком 15.03.00.001	65	56	31	73	44	24	65					
533	Прямые к береговой линии Обской губы Карского моря. Точка границы с водохозяйственным участком 15.03.00.001	66	22	40	72	25	11	0					
542	Береговая линия Обской губы Карского моря на северо-западной оконечности Тазовского п-ова	68	41	6	74	27	30	0					

2.1.3 Водохозяйственные участки. Границы. Описание. (форма 2.3-гвр)

Водохозяйственный участок: 15.04.00.002 - Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур

Описание	
15.04.00.002	Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур
Водохозяйственный участок 15.04.00.002 включает наблюдение реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур (большая часть реки Тазовского п-ва). Водохозяйственный участок полностью расположен на территории Ямало-Ненецкого автономного округа. Площадь водохозяйственного участка составляет 26 тыс. км2. От северо-восточной оконечности Тазовского полуострова (т.543) граница участка отходит Тазовский полуостров с устьевыми участками рек Пиславаика, Хадутта и доходит до северо- западной границы бассейна р. Пур (т.15005). Отсюда граница отходит от побережья Тазовской губы и, отгибая пелтей в западном направлении бассейна р. Хадутта (бассейн Пур), выхлонт к т.15004 схождения границ водохозяйственных участков 15.03.00.001 (Надым), 15.04.00.002 и 15.04.00.001 (Пур). Простираясь в северо-западном направлении, граница участка проходит верховья р. Холжа в бассейне Нады (т.534) и следует к побережью Обской губы Карского моря (т.535). Далее граница следует по побережью Обской губы в северном направлении до северо-западной оконечности Тазовского полуострова (т. 542). Отсюда граница идет на восток вдоль побережья Тазовской губы до т.543, где и замыкается граница участка. Прибрежная территория всего участка границы знаменная и заболоченная, развиты явления термокарста.	

2.1.5 Водохозяйственные участки. Параметры водопользования. (форма 2.4-гвр)

Водохозяйственный участок: 15.04.00.002 - Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур  
 БВУ: Нижне-Обское БВУ  
 Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ  
 Год: 2020

Код водохозяйственного участка	Наименование водохозяйственного участка	Параметры, млн. м3				
		Лимиты		Квоты		
1	2	Изъятие	Сброс	Субъект Российской Федерации	Изъятие	Сброс
15.04.00.002	Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур	3,9169	4	5	6	7
		3,9169	21,3661	Ямало-Ненецкий автономный округ	3,9169	21,3661

2.3.2 Использование водных объектов. Водоотведение. (форма 2.11-гпр)

Водохозяйственный участок: 15.04.00.002 - Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Тур  
 БВУ: Нижне-Обское БВУ

Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ

Год: 2021

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип приемника	Категория качества воды	Отведено сточных вод, млн. м3						
					Всего	Итого			Итого		
						Всего за год	Поразительно чистых (без очистки)	Биологической	Физико-химической	Механической	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15.04.00.002	ОЗ.НЕЛЯКО-СОВЕТЬЯХА-МАЛГО	КАРШОЙЯХ/161/2 1/16/2	Пресные поверхностные воды	Сточная	0,03108	0	0	0	0,03108	0	0

Содержание загрязляющих веществ в стоке

Алюминий, кг	Аммоний-ион, г	Железо, кг	Марганец, кг	Мель, кг	Никель, кг	Иниги-антон, кг	Иниги-антон, кг	Ртуть и ее соединения, кг	Свинец, кг	НСПАВ (нефтегенные синтетические поверхностно-активные вещества), кг	Сульфат-анион (сульфаты), т	Фенол, гидрооксид бензол, кг
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0,811	0,015	14,47				3519,898	1,02			1,6	0,061	

ных водах, сбрасываемых в водные объекты

Хлорид-ион (Хлориды), т	Цинк, кг	Кальций, кг	ХПК, кг	Хром шестивалентный, кг	Барий, кг	Нефтепродукты (нефте), т	Сухой остаток, т	Фосфаты (по фосфору), т	Взвешенные вещества, т	БПК полн., т	АСФАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества), кг	1,2-Дихлорэтан, кг
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
2,731						0,001	14,342	0,034	0,138	0,083		





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение

«Главное бассейновое управление по  
рыболовству и сохранению  
водных биологических ресурсов  
(ФГБУ «Главрыбвод»)

**Нижне-Обский филиал**

(625002, г. Тюмень, ул. Госпаровская, 2 корп.2.)  
тел. (3452)460-142

E-mail: info@nof.glavrybvod.ru сайт: www.nofgrv.ru

ОГРН 1037739477764 ИНН 7708044880

КПП 720343001

на 25.01.2023 № 1д-144  
от \_\_\_\_\_

*О рыбохозяйственной характеристике*

Генеральному директору  
ООО «Спецгеологоразведка»

А. В. Зубченко

300012, Тульская область, г. Тула, ул. Михеева, д.  
17, этаж 5.

Уважаемый Алексей Владимирович!

На Ваш запрос № 4403/12-22 от 02.12.2022 г. направляем  
рыбохозяйственную характеристику № 29.

Заместитель начальника филиала

А. А. Афанасьева

Исп. Вылежинская Елена Николаевна  
Тел. (3452) 63-25-07  
vbr@nof.glavrybvod.ru

Заместитель начальника  
 Нижне-Обского филиала  
 ФГБУ «Главрыбвод»  
 А. А. Афанасьева  
 « 25 » сентября 2023 г.



**Рыбохозяйственная характеристика № 29  
 озера без названия Надымского района ЯНАО Тюменской области.**

Заказчик: ООО «Спецгеологоразведка».

**Озеро без названия (67°57'34.11"N 75°24'54.48"E)** имеет гидрологическую связь с озером 2 (входит в состав системы озер Нёляко-Собетьяха-Малто). Общая площадь озера составляет около 0,0002 км<sup>2</sup>. Озеро без названия относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Надымский район.

Основной источник питания озер рассматриваемого района – талые воды. В меньшей степени питание осуществляется за счет дождей. Роль грунтовых вод в питании озер незначительна и для большинства из них наблюдается только в теплый период года. Почти во все сточные и бессточные озера приток талых вод происходит с незначительных по площади водосборов, представленных склонами озерных котловин и поверхностью ледяного покрова самих водоёмов. Исключением являются проточные озера, в которые талые воды поступают из бассейнов питающих их рек.

Самые высокие уровни воды отмечаются в озерах во время их очищения от ледяного покрова. После чего происходит медленное понижение уровня, лишь иногда прерываемое небольшими (на 1,5-2,0 см) повышениями во время дождей.

Процесс льдообразования на озерах начинается сразу после установления осенью отрицательных температур воздуха. Замерзание озер проходит в начале или во второй половине октября. Раньше других замерзают небольшие и мелководные озера, затем ледяной покров постепенно формируется на больших и глубоких озерах. Толщина льда на озерах в конце зимы колеблется от 110 до 210 см. Вскрытие и очищение озер ото льда происходит в направлении с юга на север. Раньше всех освобождаются от ледяного покрова малые озера, затем средние и в последнюю очередь большие. Распаление льда на озерах начинается в среднем в середине июня и может продолжаться в течение месяца. При поздней весне очищение озер происходит на одну-две недели позже указанных сроков, при ранней весне – на 5-10 дней раньше. Период открытой воды в озерах Ямала длится не более трех месяцев.

Озеро без названия представлено водными биологическими ресурсами – рыбы, водные беспозвоночные, водоросли. Ихтиофауна озера без названия может быть представлена частичковыми видами рыб, такими как: карась, голянь. Нагул и нерест вышеперечисленных видов рыб осуществляется повсеместно. Зимовки нет.

*Карась* обитает обычно в эвтрофных водоемах с неблагоприятным газовым

режимом в зимний период. Такие водоемы, как правило, используются другими видами рыб лишь для нагула в весенне-летний период. Карась питается как планктонными, так и бентосными организмами, кроме этого значительную долю рациона составляет детрит. Половозрелым становится в возрасте 2 - 4 лет. Нерест порционный в мае-июне при температуре воды не ниже 17 - 18°C, икрометание в 3 - 4 приёма с перерывами в 10 дней. Типичный фитофил.

*Озерный голяк* – стайная рыба. Населяет небольшие озера, во многих из них он живет вместе с карасями. Особенно высокой численности достигает в водоемах, связанных между собой речками, ручьями, протоками. Самцы созревают на втором, в массе – на третьем году жизни, самки – на год позже. Нерест голяка весной, вскоре после вскрытия водоемов, при температуре воды 7-11°C. Икра откладывается на прошлогоднюю растительность, корни деревьев. Инкубация длится 8 - 12 суток. Питание голяка весьма разнообразное: рачковый планктон и личинки насекомых, черви, меньше – растительная пища.

Средняя биомасса зоопланктона озера без названия составляет 0,259 г/м<sup>3</sup>; зообентоса – 1,723 г/м<sup>2</sup>. Биомасса кормовых организмов рыб озера без названия указана по водоемам аналогам (фондовые данные Нижне-Обского филиала ФГБУ «Главрыбвод»).

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГУП «Главрыбвод» рекомендует для озера без названия установить вторую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 "Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения".

Начальник отдела  
оценки воздействия на водные  
биологические ресурсы и среду их обитания

Н. В. Широбокова

Главный ихтиолог

Е. Н. Вылежинская





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО  
УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования по  
Ямало-Ненецкому автономному округу  
(Ямалнедра)

ул. Мира, 40, 5 секция, а/я 9, г. Салехард, 629008  
Тел. (34922) 4-07-59, факс (34922) 4-40-32  
E-mail: yamal@rosnedra.gov.ru

23.11.2022 № 01-06-14/2501

на № 4193/11-22 от 16.11.2022

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.В. Зубченко

ул. Михеева, д. 17, этаж 5,  
г. Тула, Тульская обл., 300012

### УВЕДОМЛЕНИЕ

#### **об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки**

Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу рассмотрел представленные обществом с ограниченной ответственностью «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» (ИНН 7104037590) документы на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, расположенным: Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, Ямбургское НГКМ, по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2», на соответствие их требованиям 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, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее - Административный регламент).

По результатам рассмотрения установлено наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, что является основанием для отказа в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Согласно справке Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу», в недрах под участком работ расположены: Ямбургское НКМ; Ямбургский участок недр, лицензия СЛХ02082НЭ, недропользователь ООО «Газпром добыча Ямбург».

Месторождения твердых полезных ископаемых отсутствуют.

В связи с изложенным принято решение об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки на основании пп. 3 п. 63 Административного регламента.

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Приложение: схема расположения участка работ с географическими координатами (\*jpg).

Заместитель начальника  
Департамента - начальник отдела  
геологии и лицензирования по ЯНАО

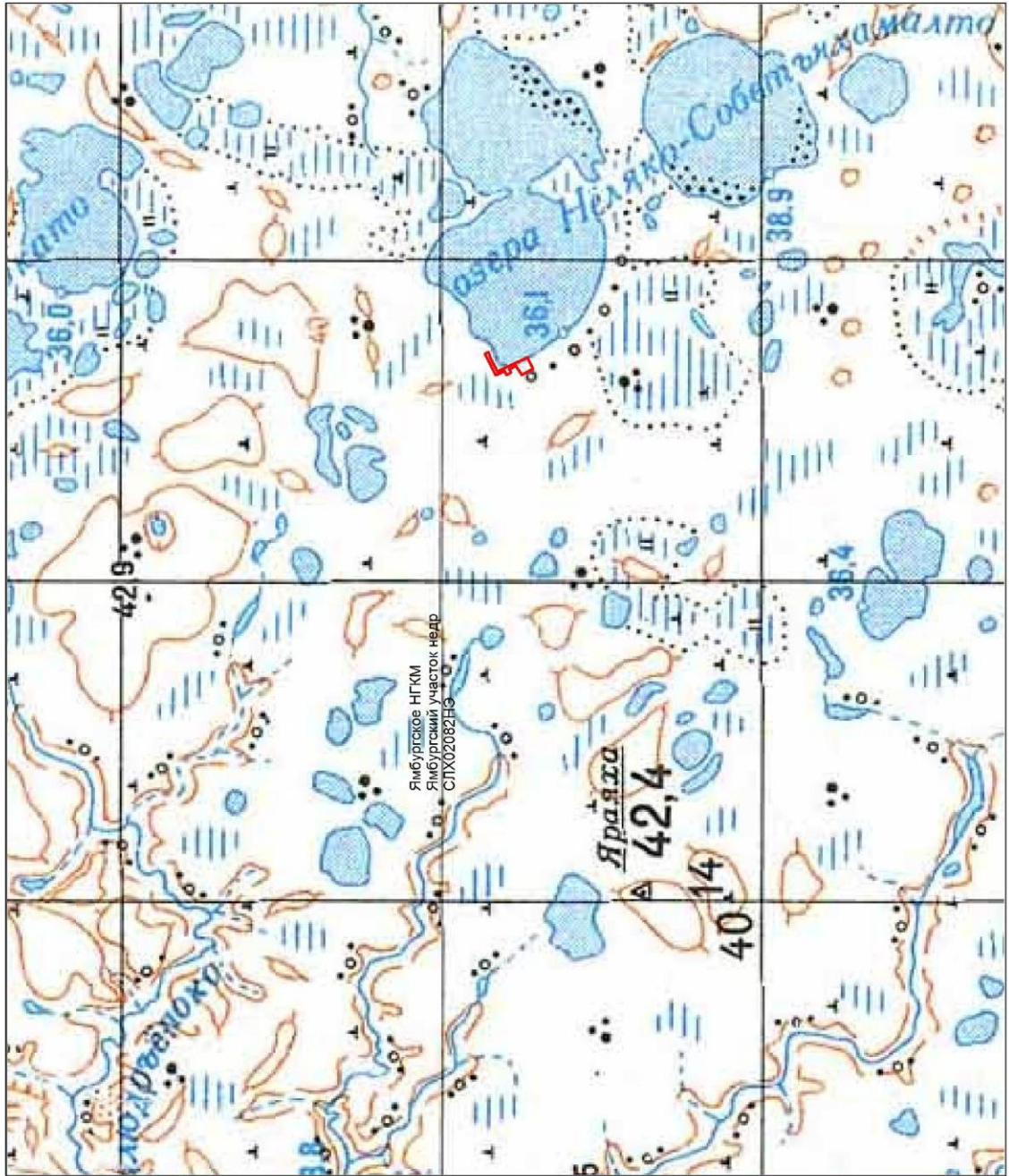


С.В. МАЛЫХИН

Исп. Ефремова Т.В.  
8 (34922) 3-00-95  
вх. № 2815 от 16.11.2022  
1 экз. – в архив, 2 экз. – заявителю



Схема расположения участка работ по объекту:  
 "Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2"  
 Масштаб 1:25 000



Географические координаты

Система координат ГСК-2011

№ точки	Широта (гр.)	Широта (мин.)	Широта (сек.)	Долгота (гр.)	Долгота (мин.)	Долгота (сек.)
1	67	57	42,68	75	24	51,84
2	67	57	41,96	75	24	52,87
3	67	57	41,51	75	24	49,41
4	67	57	40,16	75	24	42,37
5	67	57	34,16	75	24	49,81
6	67	57	32,99	75	24	43,80
7	67	57	35,27	75	24	40,57
8	67	57	36,50	75	24	45,36
9	67	57	37,78	75	24	43,54
10	67	57	37,48	75	24	41,84
11	67	57	36,38	75	24	40,62
12	67	57	36,73	75	24	42,60
13	67	57	40,52	75	24	40,45

- Запрашиваемый объект
- Месторождения УВС
- Лицензии УВС



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru  
Сайт: <https://dprr.yanao.ru/about/contacts/>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 09.12.2022 № 89-27/01-08/50433

**О предоставлении информации**

Генеральному директору  
ООО  
«СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.В. Зубченко

Уважаемый Алексей Владимирович!

Рассмотрев запрос ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» от 15.11.2022 № 4191/11-22, сообщаю следующее.

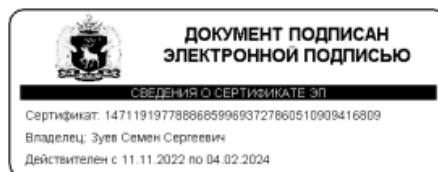
На территории объекта и в радиусе 5 км от него департаментом:

- не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов;

- границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались.

Для получения информации о наличии (отсутствии) в районе изысканий подземных источников водоснабжения вы можете обратиться в Ямало-Ненецкий филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (далее – филиал), осуществляющий в соответствии с Положением о филиале ведение кадастра подземных вод на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (адрес: 629400, г. Лабытнанги, район Бризовский, дом 7, контактный телефон (34992) 5-18-50).

Заместитель  
директора  
департамента



С.С. Зуев

Стоякина Анна Андреевна, 8 (34922) 9-93-81 доб 452



**ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»**

Михеева ул., 17, Тула, 300012  
Тел.: (4872) 701-495, факс (4872) 701-496  
E-mail: [info@specgeo.su](mailto:info@specgeo.su)  
ОКПО 24696377  
ОГРН 1027100594982  
ИНН/КПП 7104037590 /710701001  
*15.11.2022* № *4191/11-22*  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
Департамента природных ресурсов  
и экологии Ямало-Ненецкого  
автономного округа  
С.А. Хрущёву

Матросова ул., д. 29,  
г. Салехард, ЯНАО, 629008  
[dpr@dprr.yanao.ru](mailto:dpr@dprr.yanao.ru)

*О предоставлении информации о наличии (отсутствии)  
участков недр местного значения, водозаборов и ЗСО таких объектов*

**Уважаемый Сергей Анатольевич!**

ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» выполняет инженерно-экологические изыскания по объекту: **«Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2».**

Местоположение проектируемого объекта: Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, Ямбургское НГКМ.

Прошу Вас предоставить сведения о наличии/отсутствии в границах территории изысканий:

- участков недр местного значения и участков, предполагаемых к предоставлению в пользование;
- поверхностных и подземных источников водоснабжения и их зон санитарной охраны 1, 2 и 3 поясов в границах территории изысканий и в радиусе 5 км от контура территории изысканий.

При наличии участков недр местного значения, водозаборов и ЗСО таких объектов прошу в соответствии с пунктом 5.6.4 СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» предоставить план с указанием их месторасположения (или их координат) либо схематично нанести их границы на предоставленную нашей организацией схему.

Также прошу копию ответа на данное письмо отправить на e-mail: [info@specgeo.su](mailto:info@specgeo.su), а оригинал почтой по адресу: 300012, г. Тула, ул. Михеева, 17, этаж 5

Приложения:

1. Копия топографического плана участка предстоящей застройки..
2. Ведомость координат угловых точек в системе координат ГСК-2011.

С уважением,  
И.О. Главного инженера

А.И. Семенихин





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ПО ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ**  
(Управление Роспотребнадзора  
по Ямало-Ненецкому автономному округу)

ул. Титова, д. 10, г. Салехард, ЯНАО, 629008  
тел. (349 22) 4-13-12, факс (342 22) 3-10-26  
E-mail: rpn-yanao@89.rospotrebnadzor.ru  
http: www.89.rospotrebnadzor.ru  
ОКПО 76825938, ОГРН 1058900002908,  
ИНН/КПП 8901016427/890101001

И.о. главного инженера  
ООО «Спецгеологоразведка»

А.И. Семенихину

300012, г. Тула, ул. Михеева, д.17, 5  
этаж

[info@specgeo.su](mailto:info@specgeo.su)

	13.12.2022	№	89-00-01/02-4945-2022
на №	4201/11-22	от	16/11/2022

О рассмотрении обращения

Управлением Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу (далее –Управление) рассмотрено Ваше обращение, поступившее из Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора (вх.89-9299-2022) о предоставлении информации в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2».

Руководствуясь п.183 Регламента Роспотребнадзора, утвержденного приказом Роспотребнадзора от 28.01.2021 № 11, информируем.

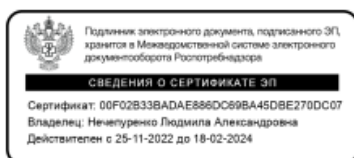
1. Территориальная схема обращения с отходами на территории Ямало-Ненецкого автономного округа на период 2016 - 2025 годов, утвержденная приказом департамента тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса автономного округа от 02.08.2016 № 101-од (с учетом изменений от 30.06.2020) размещена на официальном сайте Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа (<https://www.yanao.ru/activity/2854/>).

2. По вопросу сведений о санитарно-защитных зонах предприятий. С 15 марта 2018 года вступило в силу Постановление Правительства Российской Федерации № 222 от 03.03.2018 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (далее Правила). Управление не располагает информацией о санитарно-защитных зонах объектов, расположенных на указанной



территории ЯНАО, установленных до 03 марта 2018 года. Сведения о принятых решениях об установлении санитарно-защитной зоны объектов размещена на официальном сайте Управления (<http://89.rospotrebnadzor.ru>) в разделе «направления деятельности/получение разрешений на санитарно-защитную зону/принятые решения на установление СЗЗ» ([http://89.rospotrebnadzor.ru/directions/polushenie-resheniy-na-sanitar/ust\\_szz](http://89.rospotrebnadzor.ru/directions/polushenie-resheniy-na-sanitar/ust_szz)).

Руководитель



Л.А. Нечепуренко

Чашина Лариса Анатольевна  
8 (34922) 40247





# ЛИЦЕНЗИЯ на право пользования недрами

С Д Х  
серия

0 2 0 8 2  
номер

Н 3  
вид лицензии

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший  
**"Газпром добыча Ямбург"**  
данную лицензию)

в лице Генерального директора  
(Ф. И. О. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)  
**Андреева Олега Петровича**

с целевым назначением и видами работ добыча природного газа  
из сеноманской залежи; газа и конденсата из неокомских залежей; геологическое  
изучение юрских отложений Ямбургского нефтегазоконденсатного месторождения

Участок недр расположен в Надымском и Тазовском районах  
Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области  
(наименование населенного пункта,  
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 2  
(№ прилож.)

Право на пользование земельными участками получено от Ямало-Ненецкого  
исполкома окружного Совета народных депутатов №363 от 30.03.89г.  
(наименование органа, выдавшего разрешение, номер постановления, дата)

Копии документов и описание границ земельного участка приводятся в  
приложении \_\_\_\_\_  
(номер приложения, количество страниц)

Участок недр имеет статус горного и геологического отводов  
(геологического или горного отвода)

Срок окончания действия лицензии 12.05.2018г.  
(число, месяц, год)

Управление по недропользованию  
по Ямало-Ненецкому автономному округу  
**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**  
" 21 " мая 2008 г.  
В реестре за № 2081  
Регистратор [подпись]



### Приложение 3. Техническая документация и согласования

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
**на проектирование объекта реконструкции**  
**«Реконструкция КОС ВЖК УКПГ - 2» к инженерно-техническим сетям**  
**Уренгойского филиала ООО «Газпром энерго».**

№ 197 от «12» 04 2019г.

**Наименование объекта:** «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ - 2»;

**Адрес объекта:** 629306, РФ, ЯНАО, Тюменская область, г. Новый Уренгой, ул. Набережная, д. 47А;

**Заявитель:** ООО «Газпром энерго» для ООО «Промстройпроект» (разработка проектной документации на объекты «Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2».

**Теплоснабжение:**

1. Источник теплоснабжения КОС ВЖК УКПГ-2 – котельная ВЖК УКПГ-2;
2. Максимальную мощность теплоснабжения и диаметр трубопровода на отопление – определить проектом.
3. Точка подключения - существующие надземные трубопроводы тепловой сети Т1, Т2, инвентарный номер №086979. Диаметр трубопроводов теплоснабжения в точке подключения ДН100мм;
4. Параметры теплоносителя на источнике теплоснабжения:  
 $P1/P2 = 4,0/2,0$  кгс/см<sup>2</sup>;  
 $T1/T2 = 95/70$  0С.
5. Материал существующего трубопровода – трубы стальные бесшовные, сталь 09Г2С с тепловой изоляцией минеральная вата с покровным слоем из оцинкованной стали.
6. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования: (минус) 49°С (определяется по СП 131.13330.2012 Строительная климатология).
7. Схема теплоснабжения объекта – закрытая.
8. При проектировании предусмотреть в точке подключения установку стальной фланцевой арматуры.
9. В точке подключения предусмотреть проектом антикоррозионное покрытие незащищенных участков, исключающее коррозию в течение гарантированного срока.
10. В точке подключения к трубопроводам теплоснабжения запроектировать лестницу и площадку для обслуживания запорной арматуры.
11. Схема присоединения систем теплоснабжения и их гидравлическое сопротивление должны быть взаимозависимы с заданным напором и давлением в теплосети и не приводить к нарушению гидравлического режима.
12. Стояки и теплоиспользующие приборы должны быть оборудованы запорно-регулирующей арматурой, воздушниками, дренажами, балансировочными клапанами.

13. Предусмотреть узел учета тепловой энергии в тепловом узле на вводе тепловых сетей в КОС ВЖК УКПГ – 2.

**Водоснабжение (хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение):**

1. Источник водоснабжения – водопроводные сооружения ВОС – 6000.
2. Максимальный расход (разрешенный объем холодного водоснабжения):
  - холодное водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды –  $0,119\text{ м}^3/\text{сут}$ ;
  - Технологические нужды:–  $100\text{ л}/\text{сут}$  ( $0,1\text{ м}^3/\text{сут}$ );
  - Нужды наружного пожаротушения –  $10\text{ л}/\text{с}$ .
3. Режим водопотребления – непрерывный, заявляемый уровень надежности водоснабжения для подключаемого объекта – II категория.
4. Точка присоединения к сетям водоснабжения КОС ВЖК УКПГ-2 (далее сети ВС): согласно схеме, инвентарный номер № 086979, указанной в Приложении 1(письмо ООО «Промстройпроект», Исх. П297-19 от 05.03.2019г.) «План площадки КОС».
5. Давление воды в трубопроводе В1 в точке подключения  $0,55\text{ МПа}$ , при автоматическом включении пожарных насосов  $0,9\text{ МПа}$ .
6. Разработать проект энергоснабжения объекта – раздел хозяйственно-питьевое водоснабжение.
7. Материал существующего трубопровода – трубы стальные, сталь 09Г2С с тепловой изоляцией пенополиуретан с покровным слоем из оцинкованной стали. Диаметр существующего трубопровода В<sub>1</sub> Ду 80 мм.
8. Прокладка надземная по эстакаде, высотой 1,4м.
9. Проектирование вновь подключаемых сетей выполнить в соответствии с СП 31.13330.2012.
10. В точке подключения запроектировать антикоррозионное покрытие неизолированных участков с антикоррозийным покрытием, исключающим коррозию в течение гарантированного срока.
11. В точке подключения к трубопроводам водоснабжения запроектировать стальную запорную арматуру в соответствии с СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
12. В точке подключения к трубопроводам водоснабжения запроектировать лестницу и площадку для обслуживания запорной арматуры.
13. Во избежание размораживания системы водоснабжения предусмотреть тепловое сопровождение (теплоспутник) и теплоизоляцию проектируемого трубопровода водоснабжения до точки подключения к сетям водоснабжения Уренгойского филиала ООО «Газпром энерго». Материалы тепловой изоляции и покровного слоя теплопроводов должны отвечать требованиям СП 61.13330, норм пожарной безопасности и выбираться в зависимости от конкретных условий и способов прокладки.

**Водоотведение (прием сточных неочищенных вод)**

1. Прием сточных вод – очистные сооружения КОС-200 ВЖК УКПГ-2.
2. Присоединённая мощность системы водоотведения –  $200\text{ м}^3/\text{сут}$ .



3. Точка присоединения к сетям водоотведения КОС ВЖК УКПГ-2: предлагаемые точки подключения проектируемых трубопроводов согласно плану, указанному в Приложении 1, инвентарный номер № 086979, (письмо ООО «Промстройпроект», Исх. ПЗ00-19 от 05.03.2019г.) «План площадки КОС».

4. Материал существующего трубопровода – трубы стальные, сталь 09Г2С с тепловой изоляцией пенополиуретан с покровным слоем из оцинкованной стали. Диаметр существующего трубопровода К<sub>1</sub> - Ду 100 мм, рабочее давление 0,6Мпа.

5. Прокладка надземная.

6. Разработать проект энергоснабжения объекта – раздел водоотведения.

7. Состав (хозяйственно-бытовые) и качество принимаемых сточных вод должны соответствовать Приложениям №4, №5 к Постановлению Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 12.04.2018) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

8. Предоставить на согласование Уренгойскому филиалу ООО «Газпром энерго» проект водоотведения объекта.

9. В точке подключения к трубопроводам водоотведения (К1Н) установить стальную запорную арматуру.

10. В точке подключения к трубопроводам водоотведения запроектировать площадку для обслуживания запорной арматуры.

11. Во избежание размораживания системы водоотведения предусмотреть тепловое сопровождение проектируемого трубопровода водоотведения до точки подключения к сетям ЗУЭВС Уренгойского филиала ООО «Газпром энерго».

**Водоотведение (очищенные стоки):**

1. Точка присоединения к сетям водоотведения: участок инженерных сетей водоотведения на КОС ВЖК УКПГ-2 существующий сбросной коллектор длиной 200 м, на эстакаде в районе усреднителей стоков, инвентарный №86979 (согласно прилагаемому фотоматериалу Приложения 2 письма ООО «Промстройпроект», Исх.№ПЗ00-19 от 05.03.2019г.).

2. Материал существующего трубопровода – трубы стальные, сталь 09Г2С с тепловой изоляцией пенополиуретан с покровным слоем из оцинкованной стали. Диаметр сбросного коллектора - Ду 100 мм, рабочее давление 0,3Мпа.

3. Состав очищенных сточных вод должен соответствовать параметрам, указанным в Решении о предоставлении водного объекта в пользование №89-15.04.00.002-0-РСВХ-С-2018-05440/00 от 26.09.2018г, утвержденном Федеральным агентством водных ресурсов Нижнеобского бассейнового водного управления г. Тюмень, сроком до 09.03.2021г.

**Срок действия технических условий 3 года**

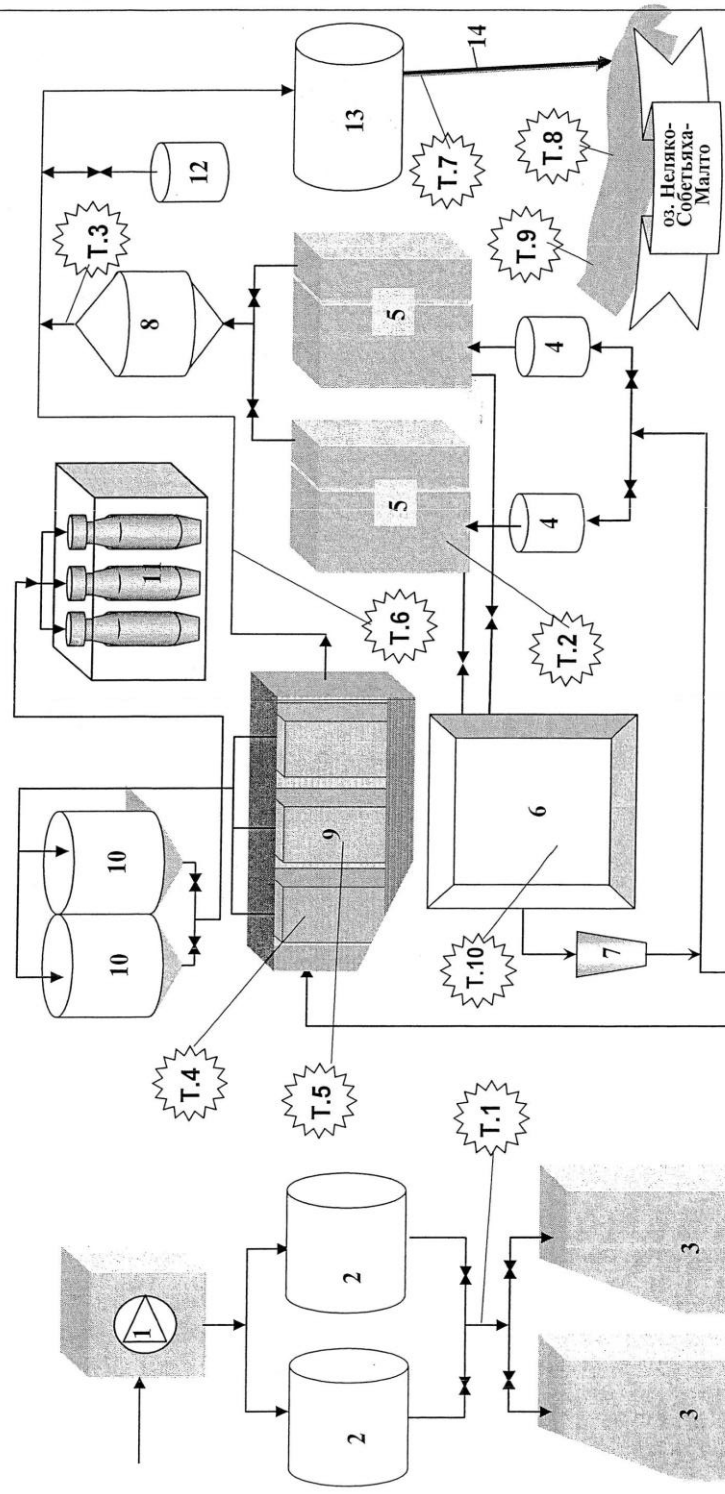
**Начальник  
Технического управления**

**А.Ю. Скороход**

Полномочия А.С.

УТВЕРЖДАЮ  
 Начальник ЦС ВСИВО ЯУЗВС  
 А.П.Василенко  
 « 23 » 10 2014

Принципиальная схема КОС-200 ВЖК УКПГ-2



1-КНС;	2-Усреднительные емкости;	3-УФС (установки фильтровальные самоочищающиеся);	4-Песколовки;	5-Аэротенки-отстойники;	6-Иловая пл.;	7-Отстойник дренажн. вод;	8-Фильтры доочистки;	9-Биор-рх«Ерш-100»;	10-Илоуплотнитель;	11-Иловый	12-Дезинф. р-ром NaOCl;	13-Контактный р-р;	14-Сбросной коллектор.
Точки отбора проб													
Т.1 – вход загрязн. стоков													
Т.2 – зона аэрации													
Т.3 – выход (химанализ КОС-100)													
Т.4 – зона I биореактор													
Т.5 – зона II биореактор													
Т.6 – выход (химанализ «Ерш-100»)													
Т.7 – общий выход КОС-200													
Т.8 – 200м у сброса													
Т.9 – 1700м от сброса													
Т.10 – ил с иловой площадки													
Начальник ЦСВСИВО №2													

Шафеев А.А.Лазарев



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,  
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д.29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 4-16-25. Тел./факс.: (34922) 4-46-30, 4-10-38. E-mail: dprg@dnrg.yanao.ru  
ОКПО 43131698, ОГРН 1058900021861, ИНН/КПП 8901017195/890101001

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**РЕШЕНИЕ**

о предоставлении водного объекта в пользование

от «26» сентября 2018 г.  
№ 19-150400.002-0-РВВК-0-2018-05440/00

г. Салехард

**1. Сведения о водопользователе:**

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром энерго» (ООО «Газпром энерго») ОГРН 1027739841370

*(полное и сокращенное наименование - для юридического лица и индивидуального предпринимателя с указанием ОГРН, для физического лица - Ф.И.О. с указанием данных документа, удостоверяющего его личность)*

117939, г. Москва, ул. Строителей, дом 8, корпус 1.

*(почтовый и юридический адреса водопользователя)*

**2. Цель, виды и условия использования водного объекта или его части**

**2.1. Цель использования водного объекта или его части**

сброс сточных вод

*(цели использования водного объекта или его части указываются в соответствии с частью 3 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации)*

**2.2. Виды использования водного объекта или его части**

совместное водопользование: водопользование с забором (изъятием) водных ресурсов из водного объекта при условии возврата воды в водный объект – озеро Неляко-Собетьяха-Малто (бассейн р. Тазовской губы Карского моря).

*(указывается вид и способ использования водного объекта или его части в соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)*



### 2.3. Условия использования водного объекта или его части

Использование водного объекта (его части), указанного в пункте 3.1 настоящего Решения, может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

- 1) недопущении нарушения прав других водопользователей, а также причинения вреда окружающей среде;
- 2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений, связанных с использованием водного объекта;
- 3) оперативном информировании Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа и отдела водных ресурсов Нижне-Обского бассейнового водного управления по Ямало-Ненецкому автономному округу об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим Решением;
- 4) своевременном осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
- 5) ведении регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной согласно программе, согласованной с отделом водных ресурсов Нижне-Обского бассейнового водного управления по Ямало-Ненецкому автономному округу, а также представлении в установленные сроки бесплатно результатов наблюдений в отдел водных ресурсов Нижне-Обского бассейнового водного управления по Ямало-Ненецкому автономному округу;
- 6) отказе от проведения работ на водном объекте, приводящих к изменению его естественного водного режима;
- 7) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных вод в следующем месте (местах) озеро Неляко-Собетъяха-Малто (бассейн Тазовской губы Карского моря).

*(наименование водного объекта)*

сброс очищенных сточных вод осуществляется от канализационных очистных сооружений КОС-200 (I, II очереди) ВЖК УКПГ-2 расположенных на единой промплощадке УКПГ-2 Ямбургского НГКМ в 21 км северо-восточнее п. Ямбург, муниципальное образование Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный округ. Координаты оголовка выпуска:  $67^{\circ}57'50''$  с.ш.,  $75^{\circ}25'42''$  в.д. Уровень места сброса от поверхности воды – 0,7 м.

*(приводится описание места сброса с указанием расстояния от береговой линии водного объекта и координат оголовка выпуска (место (а) предполагаемого сброса отражаются в графических материалах), а также уровня места сброса от поверхности воды в межливневый период)*

- 8) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных вод с использованием следующих водоотводящих сооружений: очистные сооружения имеют один выпуск (береговой, сосредоточенный). Выпуск сточных вод осуществляется по трубе диаметром  $D_u=100$  мм, протяженностью

L=200 м, проложенной по береговому склону. Тип оголовка выпуска – сосредоточенный, по месту расположения – береговой.

Канализационные очистные сооружения производительностью 200 м<sup>3</sup>/сут. предназначены для полной биологической очистки бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод. Ввод в эксплуатацию: 1985 г. – 1-я очередь, 2001 г. – 2-я очередь. Очистные сооружения состоят из двух очередей каждая по 100 м<sup>3</sup>/сутки. Фактическая производительность 104 м<sup>3</sup>/сут.

*(приводится характеристика водоотводящих сооружений: тип очистных сооружений с указанием типа оголовков выпусков, проектная и фактическая производительность очистных сооружений, степень очистки сточных, в том числе дренажных вод до нормативного уровня и др.).*

9) объем сброса сточных, в том числе дренажных вод не должен превышать 7,329 м<sup>3</sup>/час, (0,00121 м<sup>3</sup>/с, 104,02 м<sup>3</sup>/сут, 2597,23 – 3948,52 м<sup>3</sup>/мес, 37,97 тыс. м<sup>3</sup>/год.)

Учет объема сброса должен определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений: учет объема сброса очищенных сточных вод осуществляется с помощью прибора учета «Взлет МР»;  
*(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для учета объемов сбрасываемых вод)*

10) утратил силу.

11) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных вод в соответствии с графиками их выпуска (сброса), согласованными с органами, принявшими настоящее решение. Не допускается залповых сбросов сточных вод, в том числе дренажных вод;

12) обработке осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных, в том числе дренажных вод, в строгом соответствии с установленными технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных, в том числе дренажных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации по обращению с отходами производства;

13) вода в озере Неляко-Собетьяха-Малто (бассейн Тазовской губы Карского моря).

*(наименование водного объекта)*

в месте сброса сточных, в том числе дренажных вод в результате их воздействия на водный объект должна отвечать следующим требованиям:  
взвешенные вещества – 5,44 мг/дм<sup>3</sup>, сухой остаток – 502 мг/дм<sup>3</sup>, азот аммонийный – 0,4 мг/дм<sup>3</sup>, азот нитритов - 0,02 мг/дм<sup>3</sup>, азот нитратов – 9 мг/дм<sup>3</sup>, фосфор фосфатов – 0,065 мг/дм<sup>3</sup>, хлориды – 99 мг/дм<sup>3</sup>, сульфаты – 34 мг/дм<sup>3</sup>, железо общее – 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, АПАВ – 0,065 мг/дм<sup>3</sup>, БПКполн - 3 мг/дм<sup>3</sup>, нефтепродукты – 0,04 мг/дм<sup>3</sup>, алюминий – 0,04 мг/дм<sup>3</sup>, летняя температура воды в результате сброса сточных вод не должна превышать более чем на 3°С по сравнению со среднемесячной температурой воды самого жаркого месяца года за последние 10 лет.



Примечание: Показатели определены согласно утвержденным нормативам допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в оз. Неляко-Собетъяха-Малто (бассейн. Тазовской губы Карского моря) от 09.03.2016 г. № 29-НДС.  
(указываются показатели качества вод и их величины, устанавливаемые органами, принимающими решение о предоставлении водного объекта в пользование)

14) содержанию в исправном состоянии эксплуатируемых Водопользователем очистных сооружений;

15) ежеквартального представления бесплатно в Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа  
(указывается орган, принимающий решение о предоставлении водного объекта в пользование)  
отчета о выполнении условий использования водного объекта с приложением подтверждающих документов, включая результаты учета объема сброса сточных, в том числе дренажных вод и их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже мест сброса.

### 3. Сведения о водном объекте

**3.1. озеро Неляко-Собетъяха-Малто (бассейн Тазовской губы Карского моря), Ямало-Ненецкий автономный округ, муниципальное образование Надымский район. Водохозяйственный участок – 15.04.00.002 Реки бассейна Карского моря от восточной границы бассейна р. Надым до северо-западной границы бассейна р. Пур.**

(наименование водного объекта согласно данным государственного водного реестра и местоположение водного объекта или его части: речной бассейн, субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

#### 3.2. Морфометрическая характеристика водного объекта

Площадь озера – 3,82 км<sup>2</sup>, средняя глубина в месте водопользования – 0,7 м, площадь водосбора – 7,9 км<sup>2</sup>.

Примечание: Морфометрическая характеристика водного объекта представлена по данным отдела водных ресурсов Нижне-Обского бассейнового водного управления по Ямало-Ненецкому автономному округу и ООО «Институт геоинформационных систем».

(длина реки или ее участка, км; расстояние от устья до места водопользования, км; объем водохранилища, озера, пруда, обводненного карьера, тыс. м<sup>3</sup>; площадь зеркала воды в водоеме, км<sup>2</sup>; средняя, максимальная и минимальная глубины в водном объекте в месте водопользования, м и др.)

#### 3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования

Дно озера покрыто слоем торфа толщиной 0,1-0,4 м. Озеро проточное.

(среднегололетний расход воды в створе наблюдения, ближайшем к месту водопользования; скорости течения в периоды максимального и минимального стока; колебания уровня и

длительность неблагоприятных по водности периодов; температура воды (среднегодовая и по сезонам) и др.)

**3.4. Качество воды в водном объекте в месте водопользования**

(качество воды в водном объекте в месте водопользования характеризуется индексом загрязнения вод и соответствующим ему классом качества воды: "чистая", "относительно чистая", "умеренно загрязненная", "загрязненная", "грязная", "очень грязная", "чрезвычайно грязная"; при использовании водного объекта для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и в целях рекреации качество воды указывается по санитарно-эпидемиологическому заключению)

**3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя:**

гидротехнические и иные сооружения, расположенные на водном объекте, отсутствуют.

*(приводится перечень гидротехнических и иных сооружений и их основные параметры)*

**3.6. Наличие зон с особыми условиями их использования**

В соответствии с «Правилами установления рыбоохранных зон» утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 06.10.2008 № 743 рыбоохранная зона озера - 50 м. Согласно статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации водоохранная зона озера – 50 м. Санитарно-защитная зона КОС – 150 м (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

*(зон и округов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, рыбохозяйственных и рыбоохранных зон и др.)*

Материалы в графической форме, включающие схемы размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, и зон с особыми условиями их использования, а также пояснительная записка к ним прилагаются к настоящему Решению (Приложения 5.1., 5.2.).

**4. Срок водопользования**

**4.1. Срок водопользования установлен с 01.01.2019 по 09.03.2021  
*(день, месяц, год) (день, месяц, год)***

Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа.

*(наименование исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принявшего и выдавшего настоящее решение)*

**4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта (его части) в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.**

**5. Приложения**

**5.1. Материалы в графической форме:**

5.1.1. Схема расположения зон с особыми условиями использования водного объекта озера Неляко-Собетьяхамалто.

**5.2. Пояснительная записка к графическим материалам.**

Директор департамента

« 8 » сентября 2018 г.



В.Л. Галуза

Федеральное агентство водных ресурсов  
 Нижне-Обское бассейновое водное управление  
 Отдел водных ресурсов  
 по Ямало-Ненецкому автономному округу

**Зарегистрировано**  
 « 08 » сентября 20 18 года  
 В государственном водном реестре  
 за № 89-15-0106.002-2-РСО2-в-2018-05440/00  
 Директор филиала п.о.б.ица. осущ. г.в.п.о. рег. (и.п.о. рег.)  
 Подпись: *Севр*



### Приложение 3. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
номер и наименование	количество (шт)								код	наименование	г/с	т/год
01 строительная техника	1	Строительная техника	6501	5,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1788369	1,333610
									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0290498	0,216623
									0328	Углерод (Сажа)	0,0251883	0,187248
									0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0183389	0,136224
									0337	Углерод оксид	0,1489383	1,106903
									2732	Керосин	0,0426072	0,317281
02 автопогрузчики	1	Автопогрузчики	6502	5,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0215556	0,372681
									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0035028	0,060561
									0328	Углерод (Сажа)	0,0017167	0,028326
									0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0042767	0,073815
									0337	Углерод оксид	0,0392981	0,699646
									2732	Керосин	0,0078648	0,137650
06 Земляные работы	1	Земляные работы	6503	0,50	0,00	0,00	0,00000	0,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,4732000	1,246730
07 ПГС	1	Пересыпка материалов	6504	1,50	0,00	0,00	0,00000	0,0	2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	1,0881000	1,694740
									3119	Кальций карбонат	0,6985333	1,023054
04 Электроды	1	Сварочные работы	6505	2,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0509717	0,004671
									0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0052228	0,000479
05 Краска	1	Покрасочные работы	6506	2,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0250833	0,025500
									2752	Уайт-спирит	0,0075833	0,009750
03 Заправка техники	1	Заправка топливом	6507	2,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	4,93e-09	3,09e-07
									2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0000018	0,000011

## Приложение 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ при строительстве

### 1.1 Сварка

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения. Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0509717	0,0046713
143	Марганец и его соединения	0,0052228	0,0004786

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 – Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		единица	значение
	характеристика, обозначение			
Э45. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-3				
	Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, Кхт:			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	15,42
	143. Марганец и его соединения		г/кг	1,58
	Норматив образования огарков от расхода электродов, по			
	Расход сварочных материалов всего за год, В''		кг	891
	Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, В'		кг	140
	Время интенсивной работы, т		ч	4
	Коэффициент осаждения, Кп в долях единицы:			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		-	0,4
	143. Марганец и его соединения		-	0,4
	Доля пыли, поступающей в производственное помещение, Vп в долях единицы:			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		-	1
	143. Марганец и его соединения		-	1
	Одновременность работы		-	да

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = V \cdot K_{хт} \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где V - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

Kхт - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

n<sub>o</sub> - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.2):

$$M = V'' \cdot K_{хт} \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где V'' - расход применяемых сырья и материалов, кг/год;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.3):

$$G = 103 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.3)$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов ( $\eta$ ), в расчетных формулах используются коэффициенты  $V_p$  (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и  $K_p$  (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Э45. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-3

$$V = 140 / 4 = 35 \text{ кг/ч.}$$

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 35 \cdot 15,42 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,458745 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 891 \cdot 15,42 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0046713 \text{ т/год;}$$

$$G = 103 \cdot 0,458745 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0509717 \text{ г/с.}$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 35 \cdot 1,58 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,047005 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 891 \cdot 1,58 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0004786 \text{ т/год;}$$

$$G = 103 \cdot 0,047005 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0052228 \text{ г/с.}$$

## 1.2 Покраска

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0250833	0,0255
2752	Уайт-спирит	0,0075833	0,00975

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одновременность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Краска. Эмаль ПФ-1105. Окраска методом окунания. Окраска и сушка	50	8	4	4	0	+
Грунтовка. Грунтовка ГФ-021. Окраска методом окунания. Окраска и сушка	35	8	4	4	0	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

$$Paok = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (ba / 100) \cdot (1 - fp / 100) \cdot Koc, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$ba$  - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

$fp$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$Koc$  - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$Pпарок = 10^{-3} \cdot m_k \cdot fp \cdot \delta^p / 104, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$fp$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta^p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.



В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$Ппарс = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta''_p / 104, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta''_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{ок}(c) = \frac{Пок(c) \cdot 106}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ г/сек} \quad (1.1.4)$$

где  $Пок(c)$  - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

$n$  - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

$t$  - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей. Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Эмаль ПФ-1105

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$Пок = 10^{-3} \cdot 50 \cdot (39 \cdot 28 / 104) = 0,00546 \text{ т/год};$$

$$Пс = 10^{-3} \cdot 50 \cdot (39 \cdot 72 / 104) = 0,01404 \text{ т/год};$$

$$П = 0,00546 + 0,01404 = 0,0195 \text{ т/год};$$

$$П'ок = 10^{-3} \cdot 8 \cdot (39 \cdot 28 / 104) = 0,0008736 \text{ т/месяц};$$

$$П'с = 10^{-3} \cdot 8 \cdot (39 \cdot 72 / 104) = 0,0022464 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,0008736 \cdot 106 / (4 \cdot 4 \cdot 3600) = 0,0151667 \text{ г/с};$$

#### 616. Диметилбензол (Ксилол)

$$П = 0,0195 \cdot 0,5 = 0,00975 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0151667 \cdot 0,5 = 0,0075833 \text{ г/с}.$$

#### 2752. Уайт-спирит

$$П = 0,0195 \cdot 0,5 = 0,00975 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0151667 \cdot 0,5 = 0,0075833 \text{ г/с}.$$

#### Грунтовка ГФ-021

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$Пок = 10^{-3} \cdot 35 \cdot (45 \cdot 28 / 104) = 0,00441 \text{ т/год};$$

$$Пс = 10^{-3} \cdot 35 \cdot (45 \cdot 72 / 104) = 0,01134 \text{ т/год};$$

$$П = 0,00441 + 0,01134 = 0,01575 \text{ т/год};$$

$$П'ок = 10^{-3} \cdot 8 \cdot (45 \cdot 28 / 104) = 0,001008 \text{ т/месяц};$$

$$П'с = 10^{-3} \cdot 8 \cdot (45 \cdot 72 / 104) = 0,002592 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,001008 \cdot 106 / (4 \cdot 4 \cdot 3600) = 0,0175 \text{ г/с};$$

#### 616. Диметилбензол (Ксилол)

$$П = 0,01575 \cdot 1 = 0,01575 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0175 \cdot 1 = 0,0175 \text{ г/с}.$$

## 1.3 Земляные работы

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ( $K_4 = 1$ ). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м ( $B = 0,4$ ). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует ( $K_9 = 1$ ). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ( $K_3 = 1$ ); 3 ( $K_3 = 1,2$ ); 6 ( $K_3 = 1,4$ ); 8,5 ( $K_3 = 1,7$ ); 11 ( $K_3 = 2$ ); 13 ( $K_3 = 2,3$ ); 15 ( $K_3 = 2,6$ ). Средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с ( $K_3 = 1,2$ ).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% дву-окси кремния	0,4732	1,24673

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одно-временность
Глина	Количество перерабатываемого материала: $Gч = 4,68$ т/час; $Gгод = 7421,01$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K1 = 0,05$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K2 = 0,02$ . Влажность до 5% ( $K5 = 0,7$ ). Размер куска 50-10 мм ( $K7 = 0,5$ ).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$MGR = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot V \cdot Gч \cdot 106 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $K1$  - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

$K2$  - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

$K3$  - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

$K4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

$K5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала;

$K7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала;

$K8$  - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств  $K8 = 1$ ;

$K9$  - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

$V$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$Gч$  - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$ПГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot V \cdot Gгод, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $Gгод$  - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Глина

$$M29081 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 4,68 \cdot 106 / 3600 = 0,182 \text{ г/с};$$

$$M29083 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 4,68 \cdot 106 / 3600 = 0,2184 \text{ г/с};$$

$$M29086 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 4,68 \cdot 106 / 3600 = 0,2548 \text{ г/с};$$

$$M29088.5 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 4,68 \cdot 106 / 3600 = 0,3094 \text{ г/с};$$

$$M290811 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 4,68 \cdot 106 / 3600 = 0,364 \text{ г/с};$$

$$M290813 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 4,68 \cdot 106 / 3600 = 0,4186 \text{ г/с};$$

$$M290815 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 4,68 \cdot 106 / 3600 = 0,4732 \text{ г/с};$$

$$П2908 = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 7421,01 = 1,24673 \text{ т/год}.$$

## 1.4 ПГС

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ( $K4 = 1$ ). Высота падения материала при пересыпке составляет 1,5 м ( $V = 0,6$ ). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует ( $K9 = 1$ ). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ( $K3 = 1$ ); 3 ( $K3 = 1,2$ ); 6 ( $K3 = 1,4$ ); 8,5 ( $K3 = 1,7$ ); 11 ( $K3 = 2$ ); 13 ( $K3 = 2,3$ ); 15 ( $K3 = 2,6$ ). Средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с ( $K3 = 1,2$ ).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	1,0881	1,69474
3119	Кальций карбонат	0,6985333	1,023054

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одно-временность
Щебень	Количество перерабатываемого материала: $Gч = 4,03$ т/час; $Gгод = 3552,27$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K1 = 0,04$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K2 = 0,02$ . Влажность $0-0,5\%$ ( $K5 = 1$ ). Размер куска $50-10$ мм ( $K7 = 0,5$ ).	+
Песок	Количество перерабатываемого материала: $Gч = 3,1$ т/час; $Gгод = 2905,9324$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K1 = 0,05$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K2 = 0,03$ . Влажность до $1\%$ ( $K5 = 0,9$ ). Размер куска $10-5$ мм ( $K7 = 0,6$ ).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$MGR = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot V \cdot Gч \cdot 106 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $K1$  - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

$K2$  - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

$K3$  - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

$K4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

$K5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала;

$K7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала;

$K8$  - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств  $K8 = 1$ ;

$K9$  - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

$V$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$Gч$  - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$ПГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot V \cdot Gгод, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $Gгод$  - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

**Щебень**

$$M31191 \text{ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 4,03 \cdot 106 / 3600 = 0,2686667 \text{ г/с};$$

$$M31193 \text{ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 4,03 \cdot 106 / 3600 = 0,3224 \text{ г/с};$$

$$M31196 \text{ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 4,03 \cdot 106 / 3600 = 0,3761333 \text{ г/с};$$

$$M31198.5 \text{ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 4,03 \cdot 106 / 3600 = 0,4567333 \text{ г/с};$$

$$M311911 \text{ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 4,03 \cdot 106 / 3600 = 0,5373333 \text{ г/с};$$

$$M311913 \text{ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 4,03 \cdot 106 / 3600 = 0,6179333 \text{ г/с};$$

$$M311915 \text{ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 4,03 \cdot 106 / 3600 = 0,6985333 \text{ г/с};$$

$$П3119 = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3552,27 = 1,023054 \text{ т/год}.$$

**Песок**

$$M29071 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 106 / 3600 = 0,4185 \text{ г/с};$$

$$M29073 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 106 / 3600 = 0,5022 \text{ г/с};$$

$$M29076 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 106 / 3600 = 0,5859 \text{ г/с};$$

$$M29078.5 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 106 / 3600 = 0,71145 \text{ г/с};$$

$$M290711 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 106 / 3600 = 0,837 \text{ г/с};$$

$$M290713 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 106 / 3600 = 0,96255 \text{ г/с};$$

$$M290715 \text{ м/с} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 106 / 3600 = 1,0881 \text{ г/с};$$

$$П2907 = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 2905,9324 = 1,69474 \text{ т/год}.$$

## 1.5 Строительная техника

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагруженном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

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

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1788369	1,33361
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0290498	0,2166226
328	Углерод (Сажа)	0,0251883	0,1872478
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0183389	0,136224
337	Углерод оксид	0,1489383	1,106903
2732	Керосин	0,0426072	0,3172815

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчётных дней –

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины в течение суток, ч							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Трактор	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	2 (2)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	+
Кран	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	2 (2)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	+
Трубоукладчик	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-
Автогрейдер	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	-
Автобус	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	176	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i-го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^n (m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{НАГР} + m_{ХХ\ i\ k} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $m_{ДВ\ i\ k}$  – удельный выброс i-го вещества при движении машины k-й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k}$  – удельный выброс i-го вещества при движении машины k-й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{ДВ\ i\ k}$  – удельный выброс i-го вещества при работе двигателя машины k-й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ДВ}$  - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{НАГР}$  - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{ХХ}$  - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

$N_k$  – наибольшее количество машин k-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений  $G_i$  выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i-го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^n (m_{ДВ\ i\ k} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k} \cdot t'_{НАГР} + m_{ХХ\ i\ k} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $t'_{ДВ}$  – суммарное время движения без нагрузки всех машин k-й группы, мин;

$t'_{НАГР}$  – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k-й группы, мин;

$t'_{ХХ}$  – суммарное время работы двигателей всех машин k-й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	0,232
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,17	0,04
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,12	0,058
	Углерод оксид	0,77	1,44
	Керосин	0,26	0,18
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49
ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	0,384
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,27	0,06
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,19	0,097
	Углерод оксид	1,29	2,4
	Керосин	0,43	0,3

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Трактор

$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0395653 \text{ г/с};$   
 $M_{301} = (1,192 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,232 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1992106 \text{ т/год};$   
 $G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0064294 \text{ г/с};$   
 $M_{304} = (0,1937 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0323717 \text{ т/год};$   
 $G_{328} = (0,17 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0056811 \text{ г/с};$   
 $M_{328} = (0,17 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,04 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0286007 \text{ т/год};$   
 $G_{330} = (0,12 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0041756 \text{ г/с};$   
 $M_{330} = (0,12 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,058 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,021006 \text{ т/год};$   
 $G_{337} = (0,77 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0327256 \text{ г/с};$   
 $M_{337} = (0,77 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 1,44 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1641066 \text{ т/год};$   
 $G_{2732} = (0,26 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0093489 \text{ г/с};$   
 $M_{2732} = (0,26 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,18 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0470047 \text{ т/год}.$

#### Кран

$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,1064791 \text{ г/с};$   
 $M_{301} = (3,208 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,53612 \text{ т/год};$   
 $G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0172932 \text{ г/с};$   
 $M_{304} = (0,521 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,087071 \text{ т/год};$   
 $G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0150056 \text{ г/с};$   
 $M_{328} = (0,45 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0755462 \text{ т/год};$   
 $G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0108433 \text{ г/с};$   
 $M_{330} = (0,31 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0545445 \text{ т/год};$   
 $G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0888344 \text{ г/с};$   
 $M_{337} = (2,09 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,4454715 \text{ т/год};$   
 $G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0255211 \text{ г/с};$   
 $M_{2732} = (0,71 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 2 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1283167 \text{ т/год}.$

#### Трубоукладчик

$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0532396 \text{ г/с};$   
 $M_{301} = (3,208 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,26806 \text{ т/год};$   
 $G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0086466 \text{ г/с};$   
 $M_{304} = (0,521 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0435355 \text{ т/год};$   
 $G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0075028 \text{ г/с};$   
 $M_{328} = (0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0377731 \text{ т/год};$   
 $G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0054217 \text{ г/с};$   
 $M_{330} = (0,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0272723 \text{ т/год};$   
 $G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0444172 \text{ г/с};$

$$M337 = (2,09 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,2227357 \text{ т/год};$$

$$G2732 = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ г/с};$$

$$M2732 = (0,71 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0641583 \text{ т/год}.$$

Автогрейдер

$$G301 = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$$

$$M301 = (1,976 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,384 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1651094 \text{ т/год};$$

$$G304 = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$$

$$M304 = (0,321 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0268222 \text{ т/год};$$

$$G328 = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0045017 \text{ г/с};$$

$$M328 = (0,27 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,06 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0226639 \text{ т/год};$$

$$G330 = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,00332 \text{ г/с};$$

$$M330 = (0,19 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,097 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0167006 \text{ т/год};$$

$$G337 = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0273783 \text{ г/с};$$

$$M337 = (1,29 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 2,4 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1372948 \text{ т/год};$$

$$G2732 = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0077372 \text{ г/с};$$

$$M2732 = (0,43 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,3 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0389009 \text{ т/год}.$$

Автобус

$$G301 = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$$

$$M301 = (1,976 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,384 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1651094 \text{ т/год};$$

$$G304 = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$$

$$M304 = (0,321 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0268222 \text{ т/год};$$

$$G328 = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0045017 \text{ г/с};$$

$$M328 = (0,27 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,06 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0226639 \text{ т/год};$$

$$G330 = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,00332 \text{ г/с};$$

$$M330 = (0,19 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,097 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0167006 \text{ т/год};$$

$$G337 = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0273783 \text{ г/с};$$

$$M337 = (1,29 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 2,4 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1372948 \text{ т/год};$$

$$G2732 = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0077372 \text{ г/с};$$

$$M2732 = (0,43 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,3 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0389009 \text{ т/год}.$$

## 1.6 Заправка топливом

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются топливные баки автомобилей в процессе их заправки. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	4,928·10 <sup>-9</sup>	3,0882·10 <sup>-8</sup>
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0000018	0,000011

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м <sup>3</sup>		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одно-временность
	Qоз	Qвл		объем, м <sup>3</sup>	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин.	2,79	4,19	наземный	50	1080	1,2	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p \text{ оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{p \text{ вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где  $C_{p \text{ оз}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{\text{оз}}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м<sup>3</sup>;

$C_{p \text{ вл}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{\text{вл}}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м<sup>3</sup>;

np - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_b \text{ оз} \cdot Q_{\text{оз}} + C_b \text{ вл} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - \text{птрк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $C_b \text{ оз}$  - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин,  $\text{г/м}^3$ ;

$C_b \text{ вл}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин,  $\text{г/м}^3$ ;

птрк - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где  $J$  - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_{\text{р}} + G_b + G_{\text{пр}}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_{\text{р}} = C_{\text{мах}} \cdot V \cdot (1 - \text{np} / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где  $C_{\text{мах}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов,  $\text{г/м}^3$ ;

$V$  - объем закачки(слива),  $\text{м}^3$ ;

$t$  - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - \text{птрк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где  $C_{\text{мах}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов,  $\text{г/м}^3$ ;

$V_b$  - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, л/20 мин.

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_{\text{р}} + M_b + M_{\text{пр}}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$M_b = 1,76 \cdot 1,2 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,0000018 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0000018 = 0,0000018 \text{ г/с};$$

$$G_b = (1,31 \cdot 2,79 + 1,76 \cdot 4,19) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,000011 \text{ т/год};$$

$$G = 0,000011 = 0,000011 \text{ т/год}.$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0000018 \cdot 0,0028 = 4,928 \cdot 10^{-9} \text{ г/с};$$

$$G = 0,000011 \cdot 0,0028 = 3,0882 \cdot 10^{-8} \text{ т/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0000018 \cdot 0,9972 = 0,0000018 \text{ г/с};$$

$$G = 0,000011 \cdot 0,9972 = 0,000011 \text{ т/год}.$$

## 1.7 Автопогрузчики

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автопогрузчиков в период движения по территории, во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выбросов от автопогрузчиков на автомобильной базе выполнен с применением удельных показателей выбросов для грузовых автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0215556	0,372681
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0035028	0,0605606
328	Углерод (Сажа)	0,0017167	0,0283258

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0042767	0,0738151
337	Углерод оксид	0,0392981	0,699646
2732	Керосин	0,0078648	0,1376496

Расчет выполнен для площадки работы автопогрузчиков. Количество расчётных дней – .

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование автопогрузчика	Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика	Количество	Рабочая скорость, км/ч	Кол-во рабочих дней	Время работы одного автопогрузчика							Эко-контроль	Одновременность
					в течении суток, ч				за 30 мин, мин				
					всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Автосамосвал	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	2 (2)	10	176	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-	+
Бортовой автомобиль	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	2 (2)	10	176	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-	-
Тягач седельный с полуприцепом	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	2 (2)	10	176	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-	-
Трубовоз	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	2 (2)	10	176	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-	-
Погрузчик	Грузовой, г/п от 2 до 5 т, дизель	1 (1)	10	176	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i-го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^n (m_{ДВ\ ik} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t_{НАГР} + m_{ХХ\ ik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $m_{ДВ\ ik}$  – удельный выброс i-го вещества при движении погрузчика k-й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3 \cdot m_{ДВ\ ik}$  – удельный выброс i-го вещества при движении погрузчика k-й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{ХХ\ ik}$  – удельный выброс i-го вещества при работе двигателя погрузчика k-й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ДВ}$  - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{НАГР}$  - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{ХХ}$  - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

$N_k$  - наибольшее количество погрузчиков k-й группы, одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

При этом для перевода величины удельного выброса загрязняющего вещества при пробеге автомобилей  $mL\ ik$  (г/км) в величину  $m_{ДВ}$  (г/км) использовалась рабочая скорость автопогрузчика (км/ч).

Из полученных значений  $G_i$  выбирается максимальное с учетом одновременности движения погрузчиков разных групп.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями на холостом ходу снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формуле (1.1.2):

$$m'_{ХХ\ ik} = m_{ХХ\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.2)$$

где  $K_i$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса i-го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Расчет валовых выбросов k-го вещества осуществляется по формуле (1.1.3):

$$M_i = \sum_{k=1}^n (m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР} + m_{ХХ\ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где  $t'_{ДВ}$  – суммарное время движения без нагрузки всех погрузчиков k-й группы, мин;

$t'_{НАГР}$  – суммарное время движения под нагрузкой всех погрузчиков k-й группы, мин;

$t'_{ДВ}$  – суммарное время работы двигателей всех погрузчиков k-й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.3.



Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоконтроль, Ки
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,2	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,475	0,1	0,95
	Углерод оксид	4,9	0,84	0,9
	Керосин	0,7	0,42	0,9
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,12	0,448	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,507	0,0728	1
	Углерод (Сажа)	0,3	0,023	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,69	0,112	0,95
	Углерод оксид	6	1,03	0,9
	Керосин	0,8	0,57	0,9
Грузовой, г/п от 2 до 5 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,76	0,16	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,286	0,026	1
	Углерод (Сажа)	0,13	0,008	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,34	0,065	0,95
	Углерод оксид	2,9	0,36	0,9
	Керосин	0,5	0,18	0,9

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Автосамосвал

$$G_{301} = (2,72 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,368 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0164504 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (2,72 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,368 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0834437 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,442 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,0598 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0026732 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,442 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,0598 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0135596 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,2 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0011648 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,2 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,019 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0059143 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,475 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,1 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0030713 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,475 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0155531 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (4,9 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,84 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0306185 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (4,9 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,84 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,1551827 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,7 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,42 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0060407 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,7 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,42 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0304058 \text{ т/год}.$$

#### Бортовой автомобиль

$$G_{301} = (2,72 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,368 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0164504 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (2,72 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,368 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0834437 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,442 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,0598 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0026732 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,442 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,0598 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0135596 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,2 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0011648 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,2 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,019 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0059143 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,475 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,1 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0030713 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,475 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0155531 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (4,9 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,84 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0306185 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (4,9 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,84 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,1551827 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,7 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,42 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0060407 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,7 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,42 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0304058 \text{ т/год}.$$

#### Тягач седельный с полуприцепом

$$G_{301} = (3,12 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,448 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0190133 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (3,12 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,448 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0964255 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,507 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,0728 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0030897 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,507 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,0728 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0156691 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,3 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,023 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0017167 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,3 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,023 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0087204 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,69 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,112 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0042767 \text{ г/с};$$

$$M330 = (0,69 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,112 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0216797 \text{ т/год};$$

$$G337 = (6 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 6 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 1,03 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0375 \text{ г/с};$$

$$M337 = (6 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 6 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 1,03 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,190059 \text{ т/год};$$

$$G2732 = (0,8 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,57 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0074037 \text{ г/с};$$

$$M2732 = (0,8 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,57 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0372205 \text{ т/год}.$$

Трубовоз

$$G301 = (2,72 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,368 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0164504 \text{ г/с};$$

$$M301 = (2,72 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,368 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0834437 \text{ т/год};$$

$$G304 = (0,442 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,0598 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0026732 \text{ г/с};$$

$$M304 = (0,442 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,0598 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0135596 \text{ т/год};$$

$$G328 = (0,2 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0011648 \text{ г/с};$$

$$M328 = (0,2 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,019 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0059143 \text{ т/год};$$

$$G330 = (0,475 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,1 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0030713 \text{ г/с};$$

$$M330 = (0,475 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,1 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0155531 \text{ т/год};$$

$$G337 = (4,9 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,84 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0306185 \text{ г/с};$$

$$M337 = (4,9 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,84 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,1551827 \text{ т/год};$$

$$G2732 = (0,7 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,42 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0060407 \text{ г/с};$$

$$M2732 = (0,7 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,42 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0304058 \text{ т/год}.$$

Погрузчик

$$G301 = (1,76 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 1,76 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0051052 \text{ г/с};$$

$$M301 = (1,76 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 1,76 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,16 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0259241 \text{ т/год};$$

$$G304 = (0,286 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,286 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,026 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0008296 \text{ г/с};$$

$$M304 = (0,286 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,286 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,026 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0042127 \text{ т/год};$$

$$G328 = (0,13 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,008 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0003665 \text{ г/с};$$

$$M328 = (0,13 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,008 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0018624 \text{ т/год};$$

$$G330 = (0,34 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,34 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,065 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0010809 \text{ г/с};$$

$$M330 = (0,34 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,34 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,065 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0054761 \text{ т/год};$$

$$G337 = (2,9 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,9 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,36 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0086796 \text{ г/с};$$

$$M337 = (2,9 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 2,9 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,36 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0440387 \text{ т/год};$$

$$G2732 = (0,5 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0018241 \text{ г/с};$$

$$M2732 = (0,5 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 176 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,18 \cdot 176 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0092118 \text{ т/год}.$$

## Приложение 5. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства

### Без учета фона

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70  
 Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»  
 Программа зарегистрирована на: ООО "Спецгеологоразведка"  
 Регистрационный номер: 01200005  
 Предприятие: 55, КОС ВЖК УКПГ-2  
 Город: 4, ЯНАО  
 Район: 54, Надымский район  
 Адрес предприятия:  
 Разработчик: ООО "СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА"  
 ИНН:  
 ОКПО:  
 Отрасль:  
 Величина нормативной санзоны: 0 м  
 ВИД: 1, Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2  
 ВР: 1, период строительства без фона  
 Расчетные константы: S=999999,99  
 Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

#### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	18,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	14
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	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.

\* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист.
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	

№ пл.: 0, № цеха: 0

6501	%	1	3	Строительная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	3640873,00	3640879,00	5,00
											7534215,00	7534219,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1788369	1,333610	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0290498	0,216623	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0251883	0,187248	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0183389	0,136224	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489383	1,106903	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0426072	0,317281	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	%	1	3	Земляные работы	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	3640883,00	3640883,00	4,00
											7534194,00	7534192,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4732000	1,246730	1	50,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,1788369	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1788369		3,39			0,00		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0251883	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0251883		0,64			0,00		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0183389	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0183389		0,14			0,00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,1489383	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1489383		0,11			0,00		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0426072	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0426072		0,13			0,00		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,4732000	1	50,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4732000		50,70			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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
0	0	6501	3	0330	0,0183389	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0183389		0,14			0,00		

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,1788369	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6501	3	0330	0,0183389	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1971758		2,20			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	ВП Ямбург	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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	3640753,50	7534313,75	3641123,00	7534313,75	500,50	0,00	33,59	45,50	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
9	3640874,00	7534495,00	2,00	на границе жилой зоны	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	на границе жилой зоны	

Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	3,33	0,665	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,62	0,094	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 2

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

		ПДК)							
3640854,27	7534200,00	0,14	0,068	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,11	0,554	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,13	0,158	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640887,86	7534200,00	47,52	14,255	214	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,14	-	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204



Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	2,16	-	52	0,50	-	-	-	-

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)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,37	0,074	166	1,80	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,37	0,074	100,0

9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,36	0,072	180	1,90	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,36	0,072	100,0

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,07	0,010	166	1,80	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,07	0,010	100,0

9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,07	0,010	180	1,90	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,07	0,010	100,0

Вещество: 0330

Серя диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,02	0,008	166	1,80	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,02	0,008	100,0

9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,01	0,007	180	1,90	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,01	0,007	100,0

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3640874,00	7534495,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	3640809,00	7534482,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,01	0,062	166	1,80	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,01	0,062	100,0

9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,01	0,060	180	1,90	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,01	0,060	100,0

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,01	0,018	166	1,80	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,01	0,018	100,0

9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,01	0,017	180	1,90	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,01	0,017	100,0

Вещество: 2907

Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3640874,00	7534495,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	3640809,00	7534482,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	1,60	0,480	166	12,20	-	-	-	-	4

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

0 0 6503 1,60 0,480 100,0

9	3640874,00	7534495,00	2,00	1,58	0,474	178	12,40	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

0 0 6503 1,58 0,474 100,0

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,02	-	166	1,80	-	-	-	-	4

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

0 0 6501 0,02 0,000 100,0

9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,01	-	180	1,90	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

0 0 6501 0,01 0,000 100,0

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,24	-	166	1,80	-	-	-	-	4

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

0 0 6501 0,24 0,000 100,0

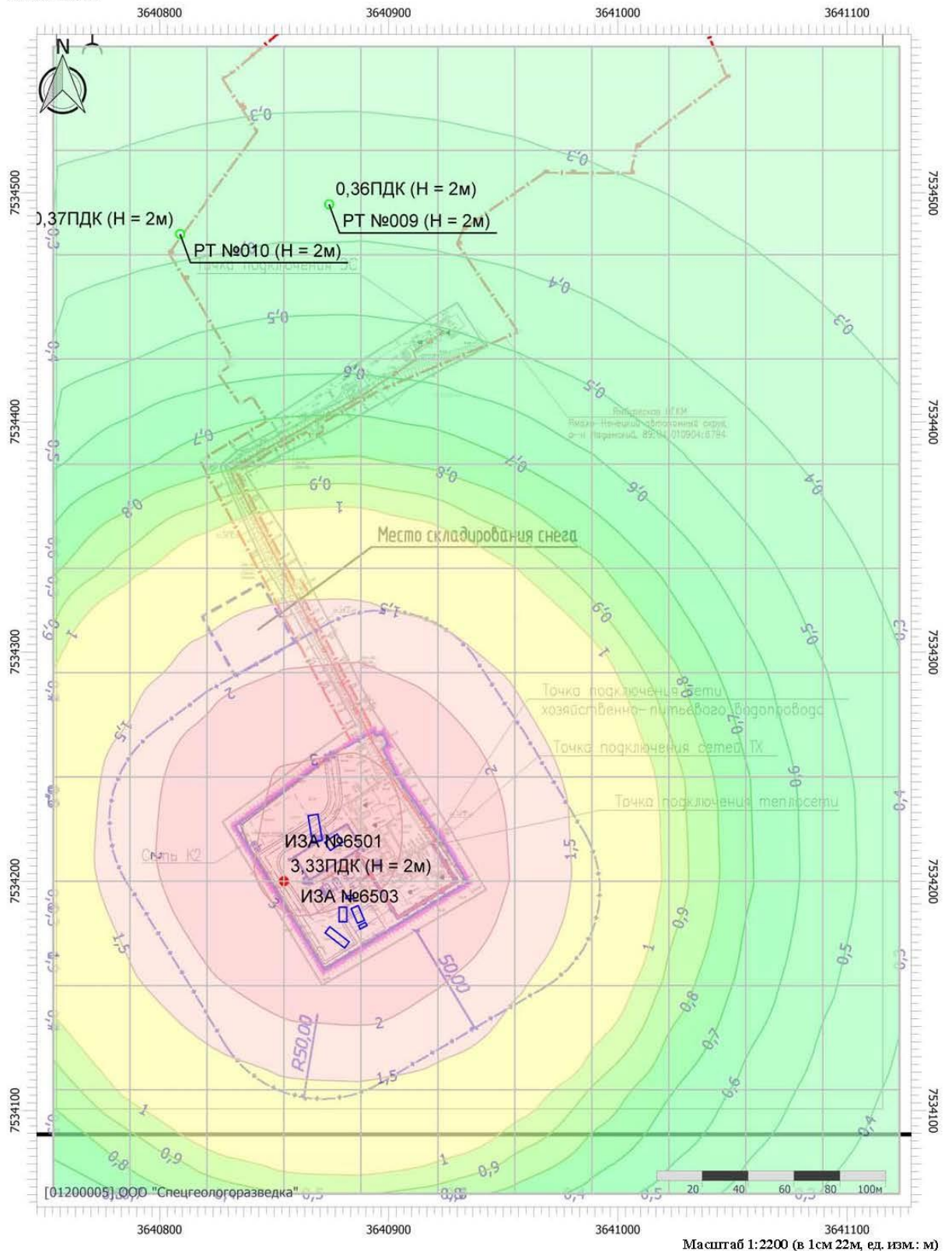
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,24	-	180	1,90	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

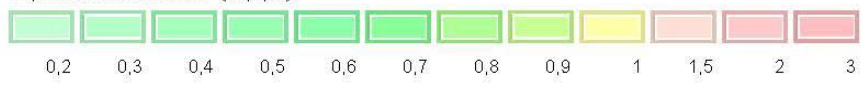
0 0 6501 0,24 0,000 100,0

### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:24 - 31.01.2023 08:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

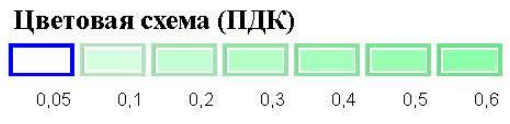
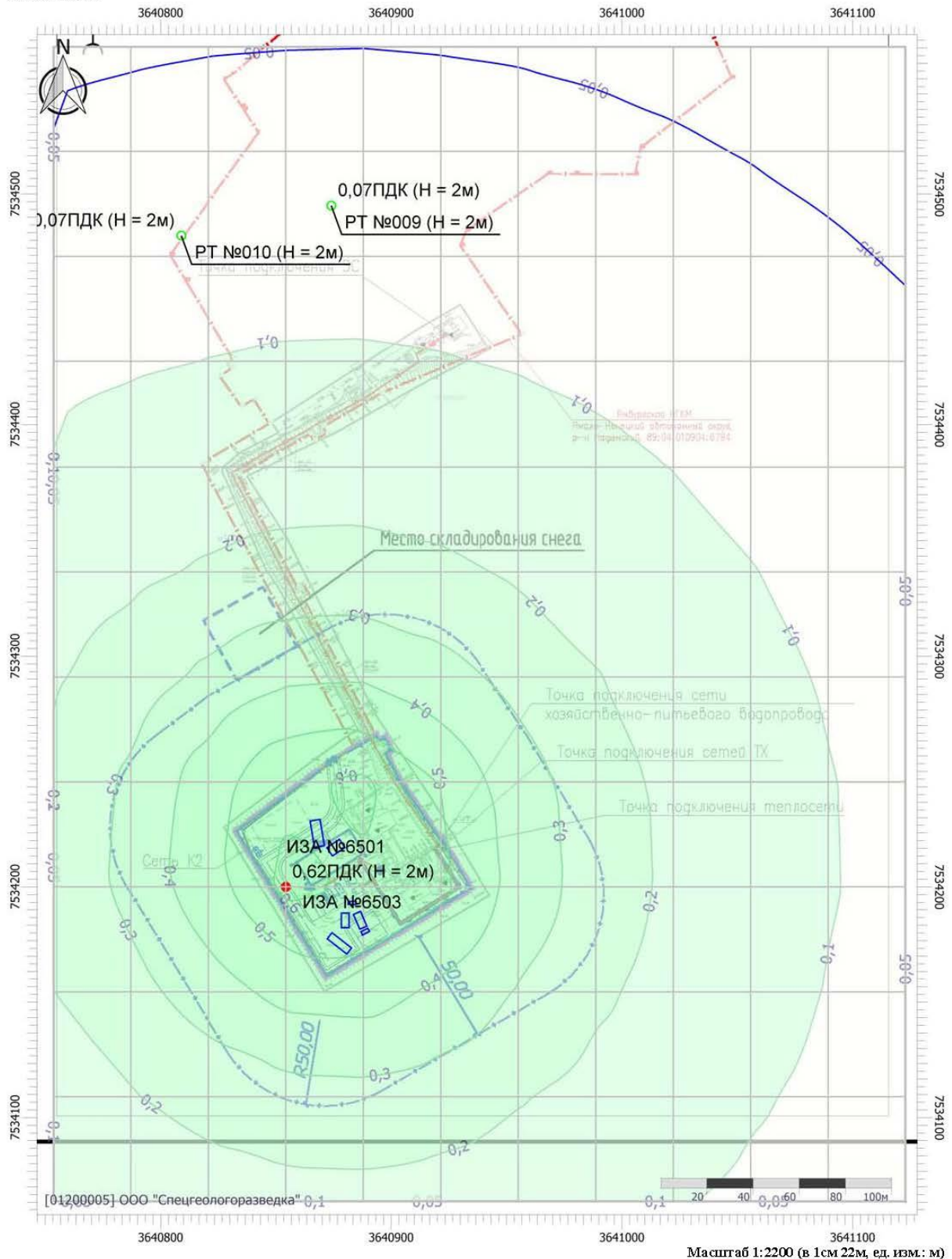


#### Цветовая схема (ПДК)



### Отчет

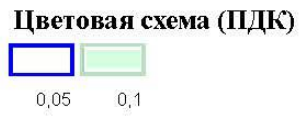
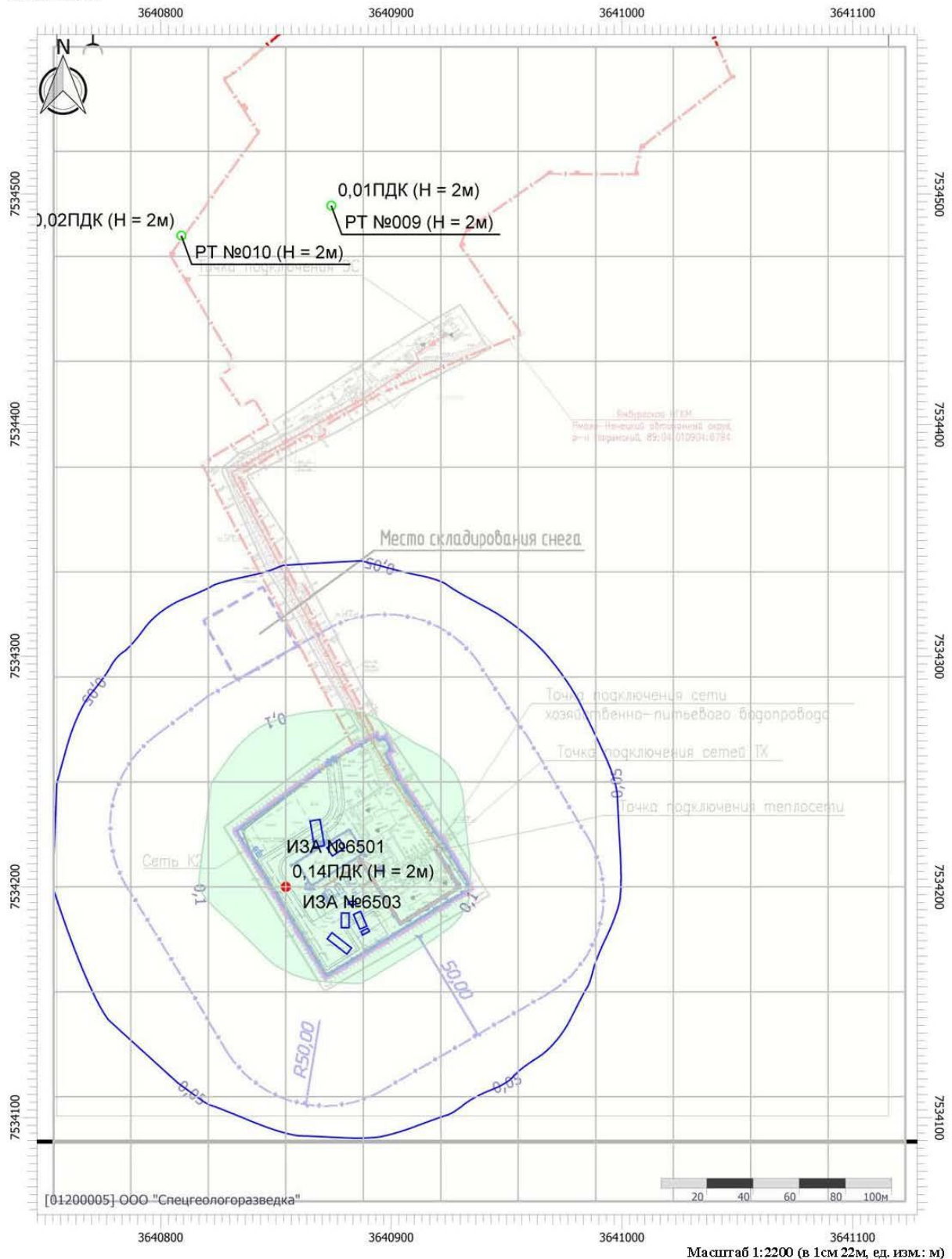
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:24 - 31.01.2023 08:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м





### Отчет

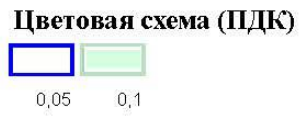
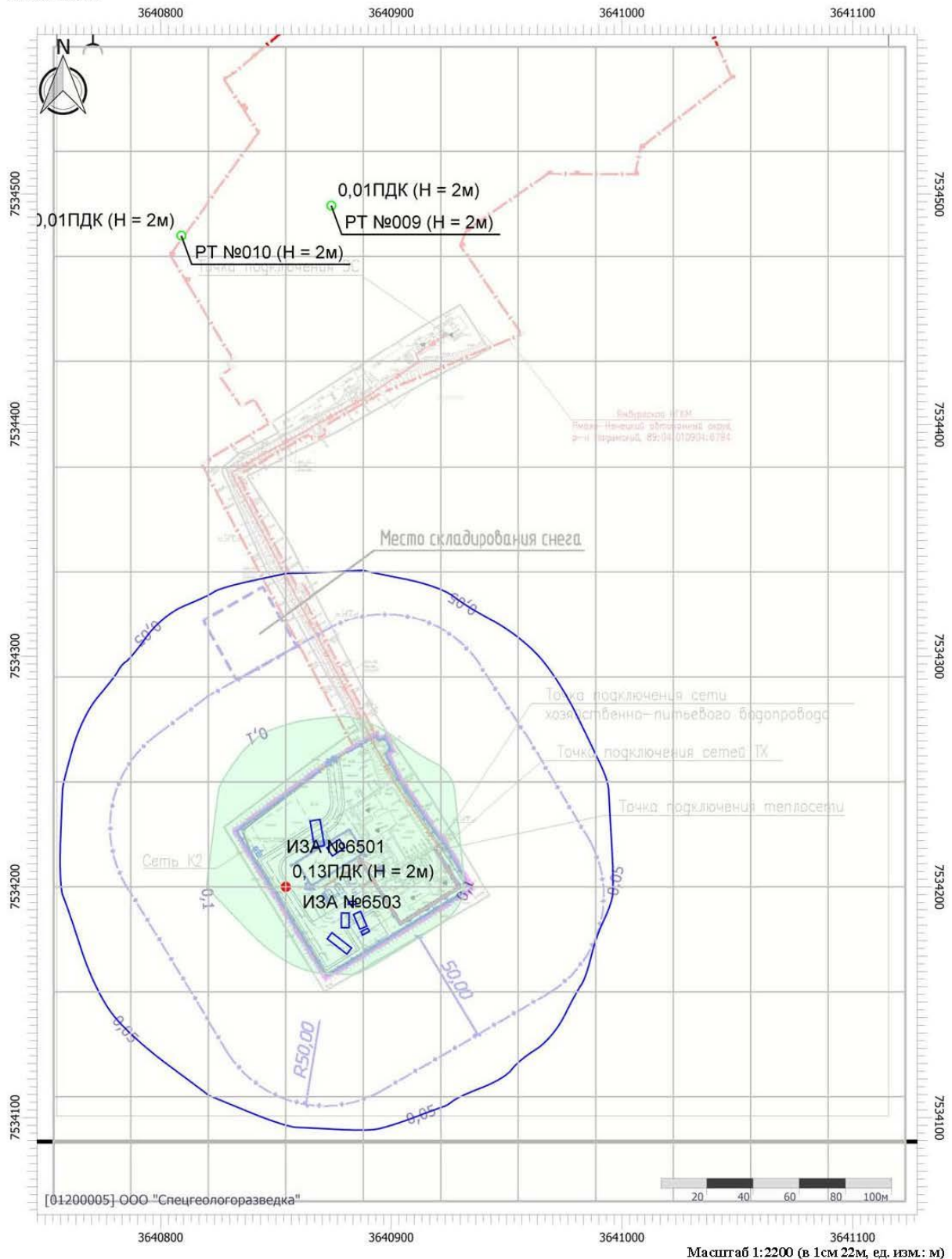
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:24 - 31.01.2023 08:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м





### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:24 - 31.01.2023 08:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

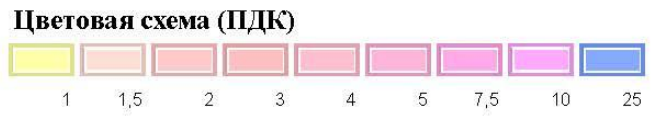
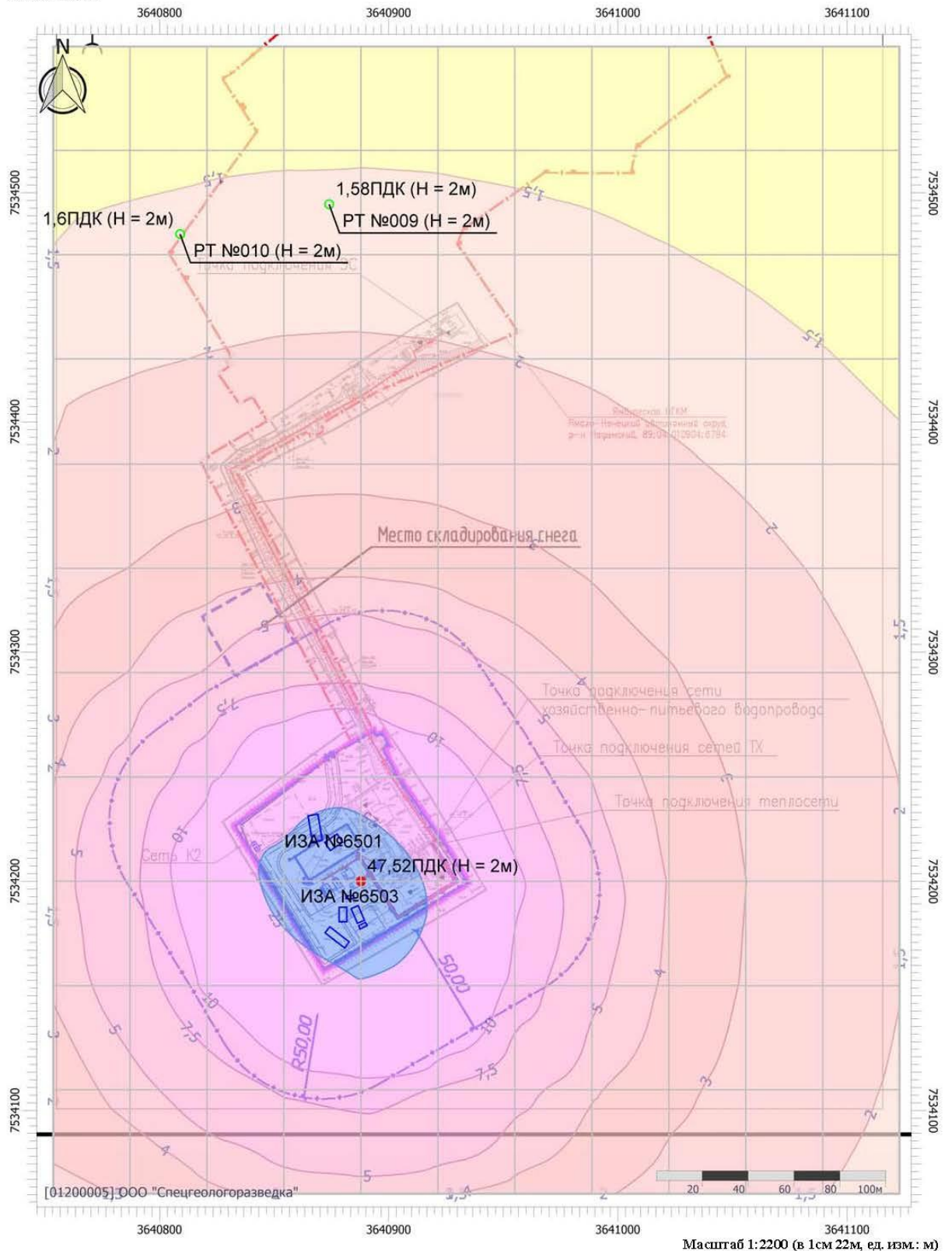


Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)



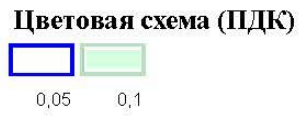
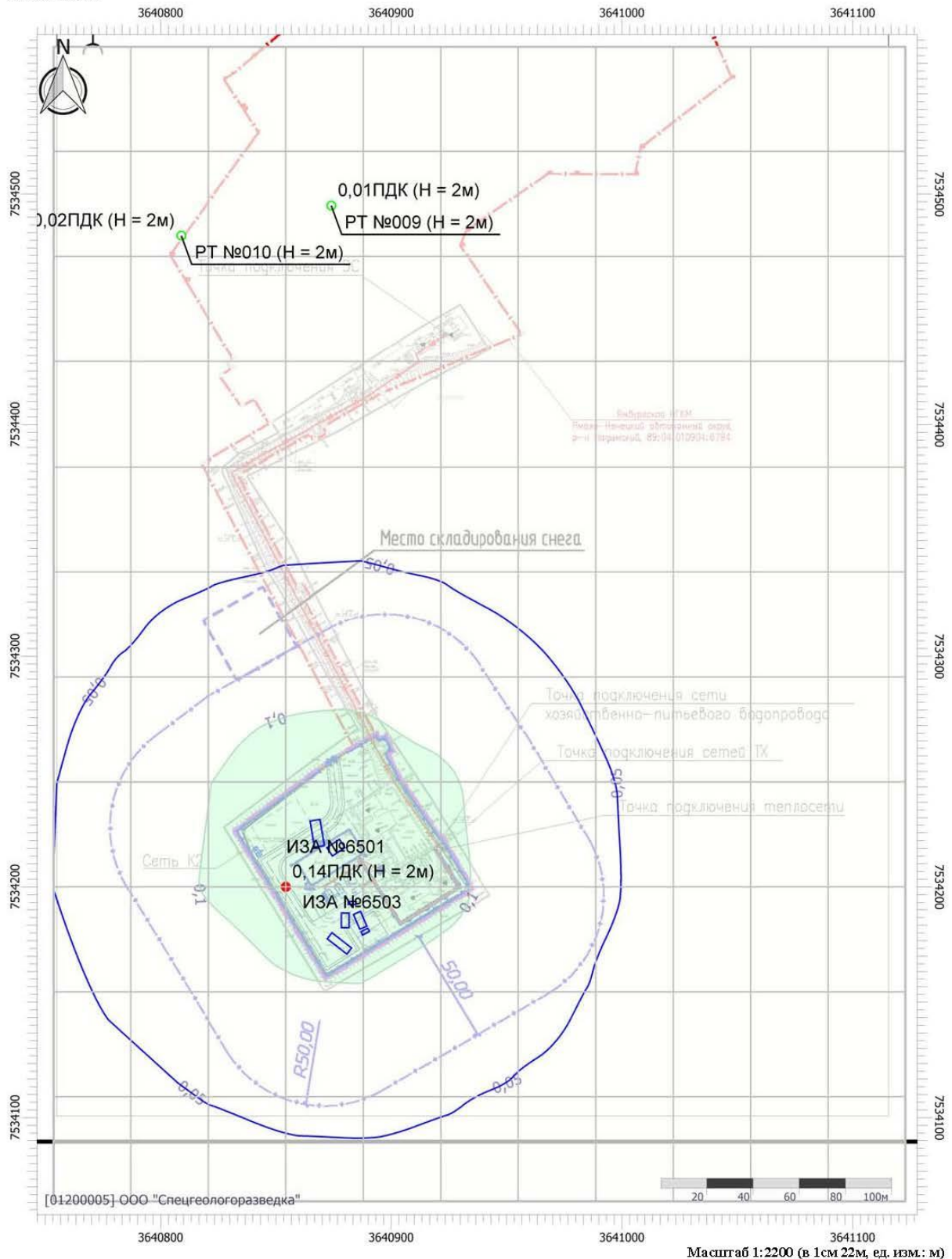
### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:24 - 31.01.2023 08:24] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



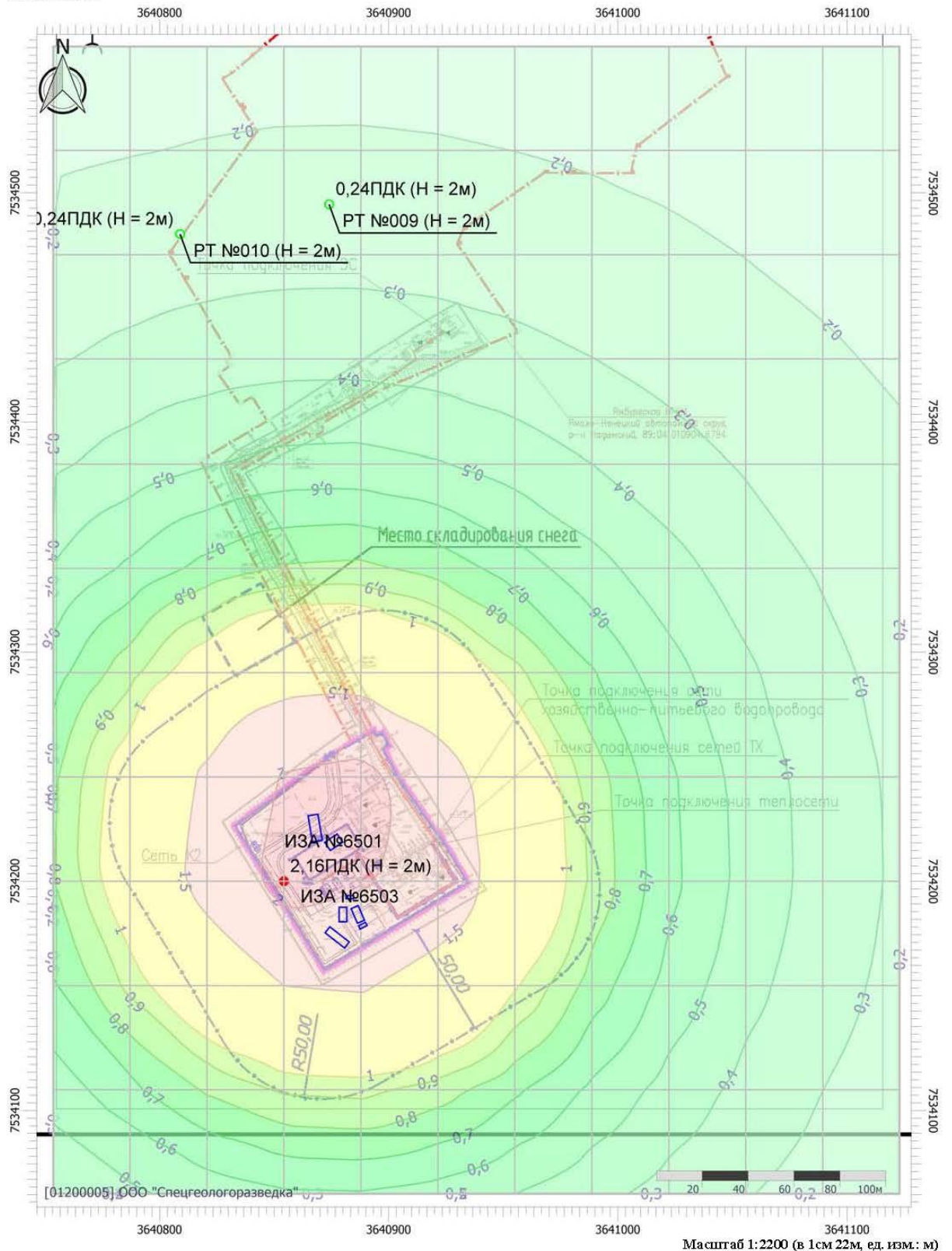
### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:24 - 31.01.2023 08:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

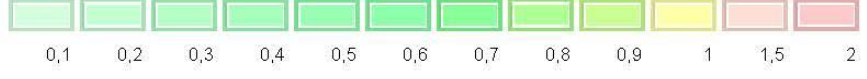


### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:24 - 31.01.2023 08:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

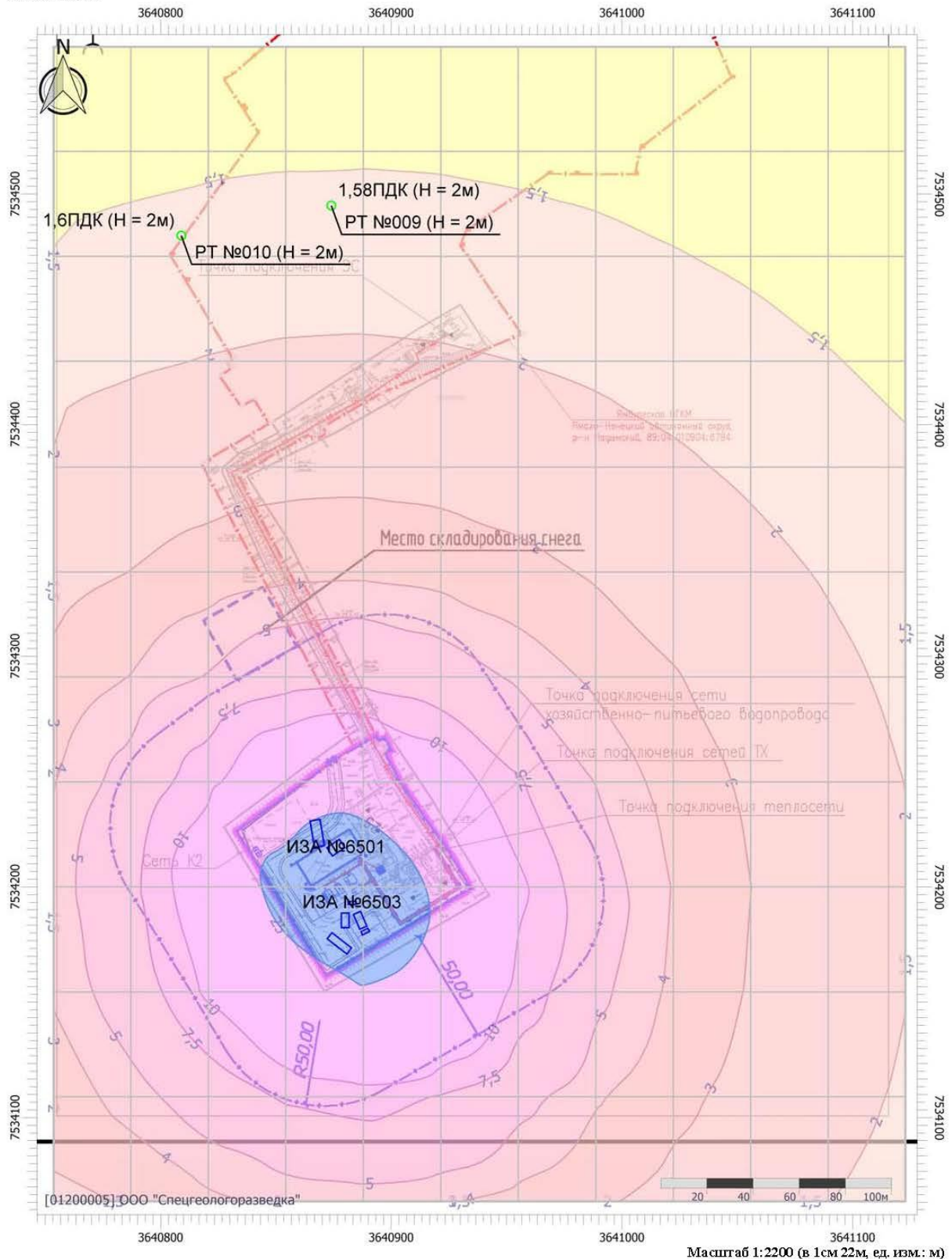


Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)



### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:24 - 31.01.2023 08:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



#### Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)



## С учетом фона

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70  
 Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»  
 Программа зарегистрирована на: ООО "Спецгеологоразведка"  
 Регистрационный номер: 01200005  
 Предприятие: 55, КОС ВЖК УКПГ-2  
 Город: 4, ЯНАО  
 Район: 54, Надымский район  
 Адрес предприятия:  
 Разработчик: ООО "СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА"  
 ИНН:  
 ОКПО:  
 Отрасль:  
 Величина нормативной санзоны: 0 м  
 ВИД: 1, Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2  
 ВР: 2, период строительства с фоном  
 Расчетные константы: S=999999,99  
 Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	18,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	14
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	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.

\* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	%	1	3	Строй-	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	3640873,00	3640879,00	5,00
											7534215,00	7534219,00	



Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0251883	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0251883		0,64			0,00		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0183389	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0183389		0,14			0,00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,1489383	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1489383		0,11			0,00		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0426072	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0426072		0,13			0,00		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,4732000	1	50,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4732000		50,70			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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
0	0	6501	3	0330	0,0183389	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00



Итого:	0,0183389		0,14		0,00	
--------	-----------	--	------	--	------	--

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,1788369	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0183389	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1971758		2,20			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	ВП Ямбург	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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете  
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически  
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	3640753,50	7534313,75	3641123,00	7534313,75	500,50	0,00	33,59	45,50	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
9	3640874,00	7534495,00	2,00	на границе жилой зоны	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	на границе жилой зоны	

Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	3,38	0,676	52	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,62	0,094	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,14	0,068	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,11	0,554	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,13	0,158	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640887,86	7534200,00	47,52	14,255	214	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	0,14	-	52	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640854,27	7534200,00	2,16	-	52	0,50	-	-	-	-

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)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,50	0,100	166	1,80	0,13	0,025	0,27	0,055	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,37	0,074	74,7

9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,49	0,098	180	1,90	0,13	0,026	0,27	0,055	4
---	------------	------------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0,36	0,072	73,6

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,07	0,010	166	1,80	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

0	0	6501	0,07	0,010	100,0							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,07	0,010	180	1,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6501	0,07	0,010	100,0							

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,02	0,008	166	1,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6501	0,02	0,008	100,0							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,01	0,007	180	1,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6501	0,01	0,007	100,0							

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3640874,00	7534495,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	3640809,00	7534482,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,01	0,062	166	1,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6501	0,01	0,062	100,0							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,01	0,060	180	1,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6501	0,01	0,060	100,0							

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,01	0,018	166	1,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						

0	0	6501	0,01	0,018	100,0							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,01	0,017	180	1,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6501	0,01	0,017	100,0							

Вещество: 2907

Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3640874,00	7534495,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	3640809,00	7534482,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	1,60	0,480	166	12,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6503	1,60	0,480	100,0							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	1,58	0,474	178	12,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6503	1,58	0,474	100,0							

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,02	-	166	1,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6501	0,02	0,000	100,0							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,01	-	180	1,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6501	0,01	0,000	100,0							

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,24	-	166	1,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

0	0	6501	0,24	0,000	100,0							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,24	-	180	1,90	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6501	0,24	0,000	100,0							

### Отчет

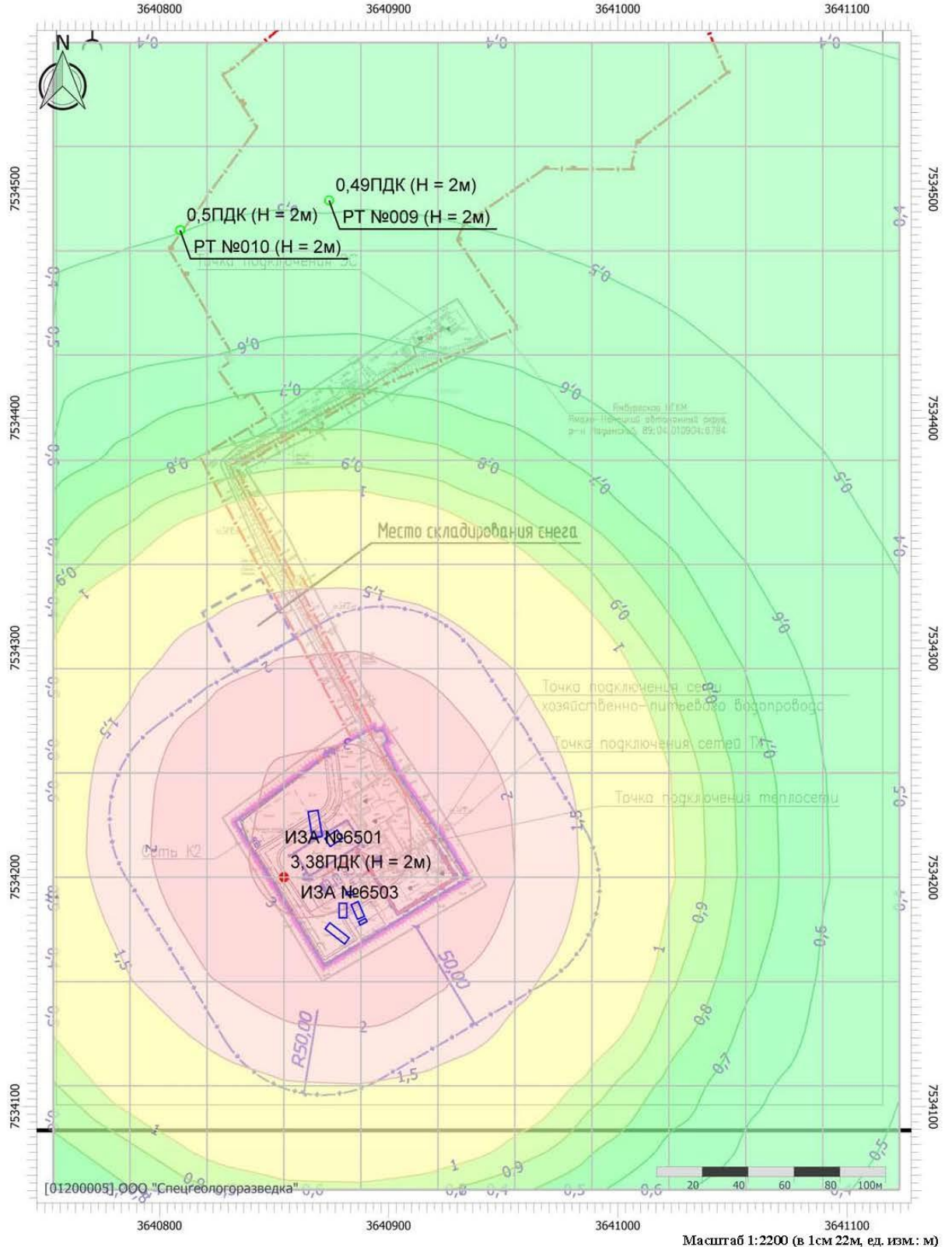
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:51 - 31.01.2023 08:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

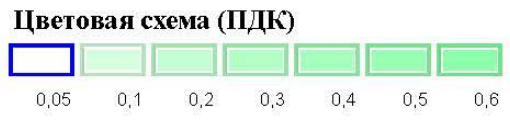
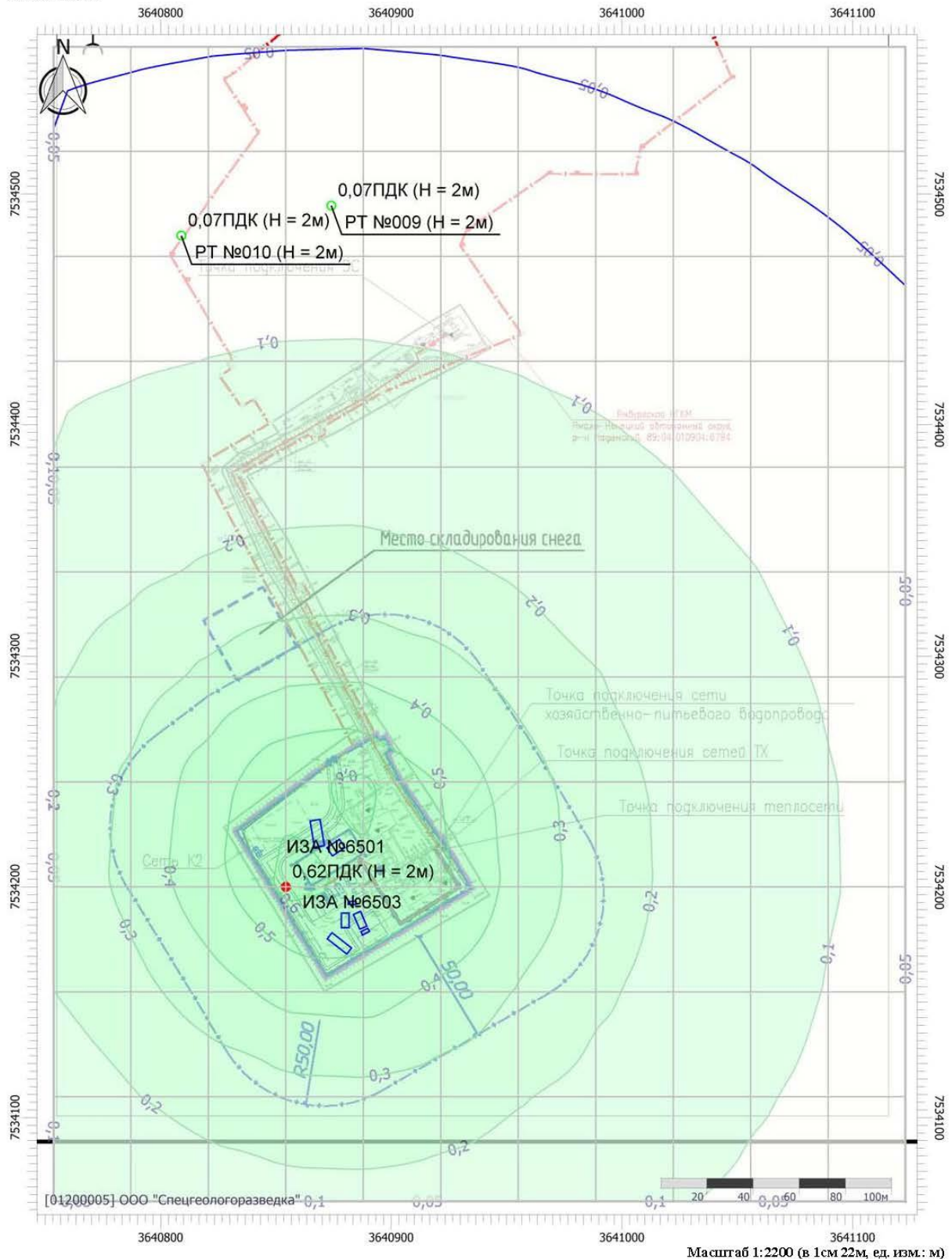


Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)



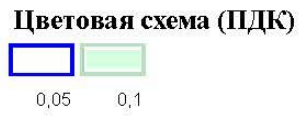
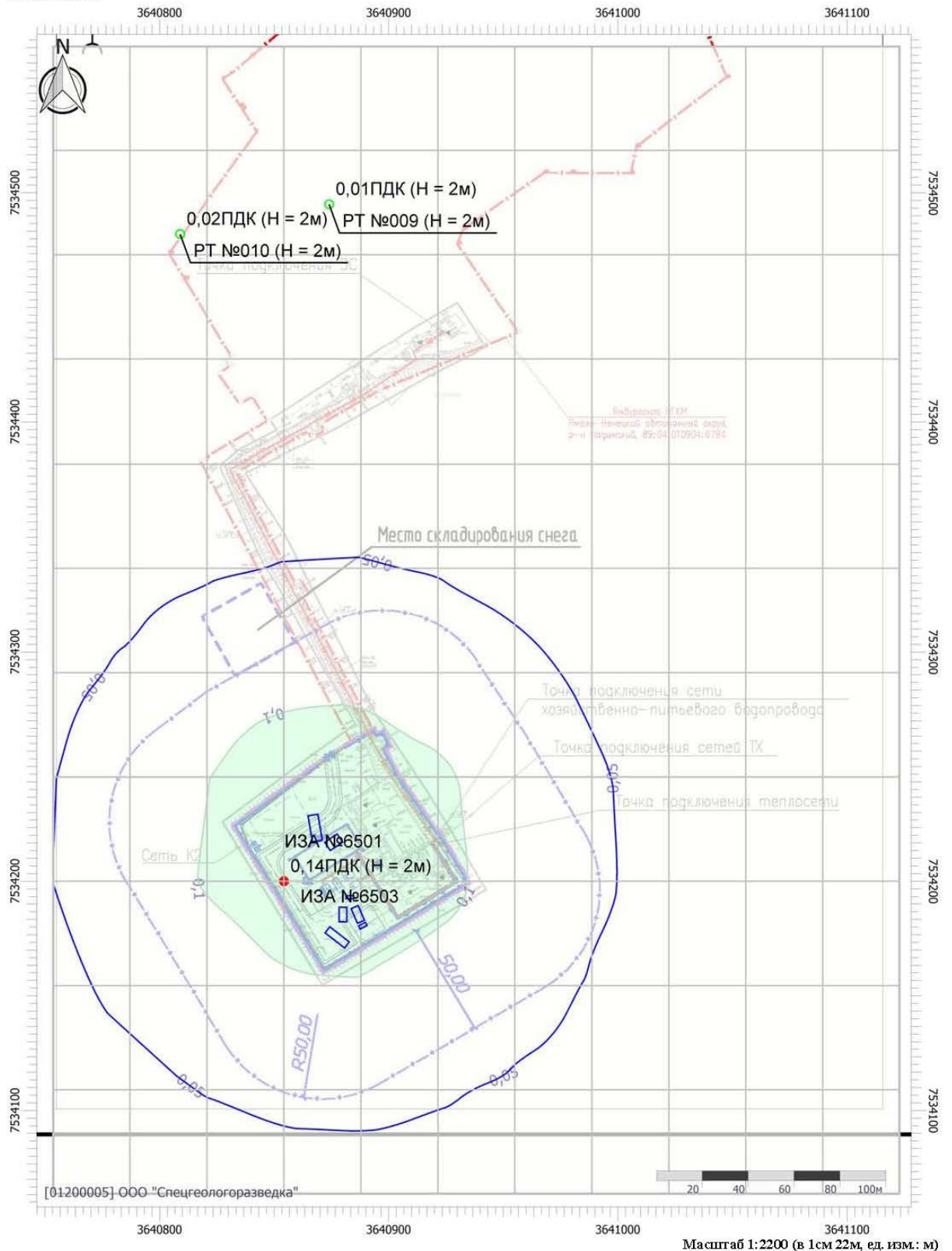
### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:51 - 31.01.2023 08:51], ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:51 - 31.01.2023 08:51] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



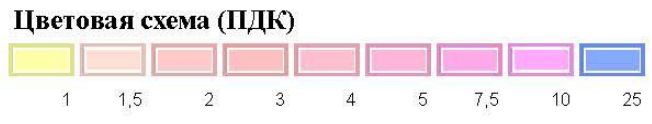
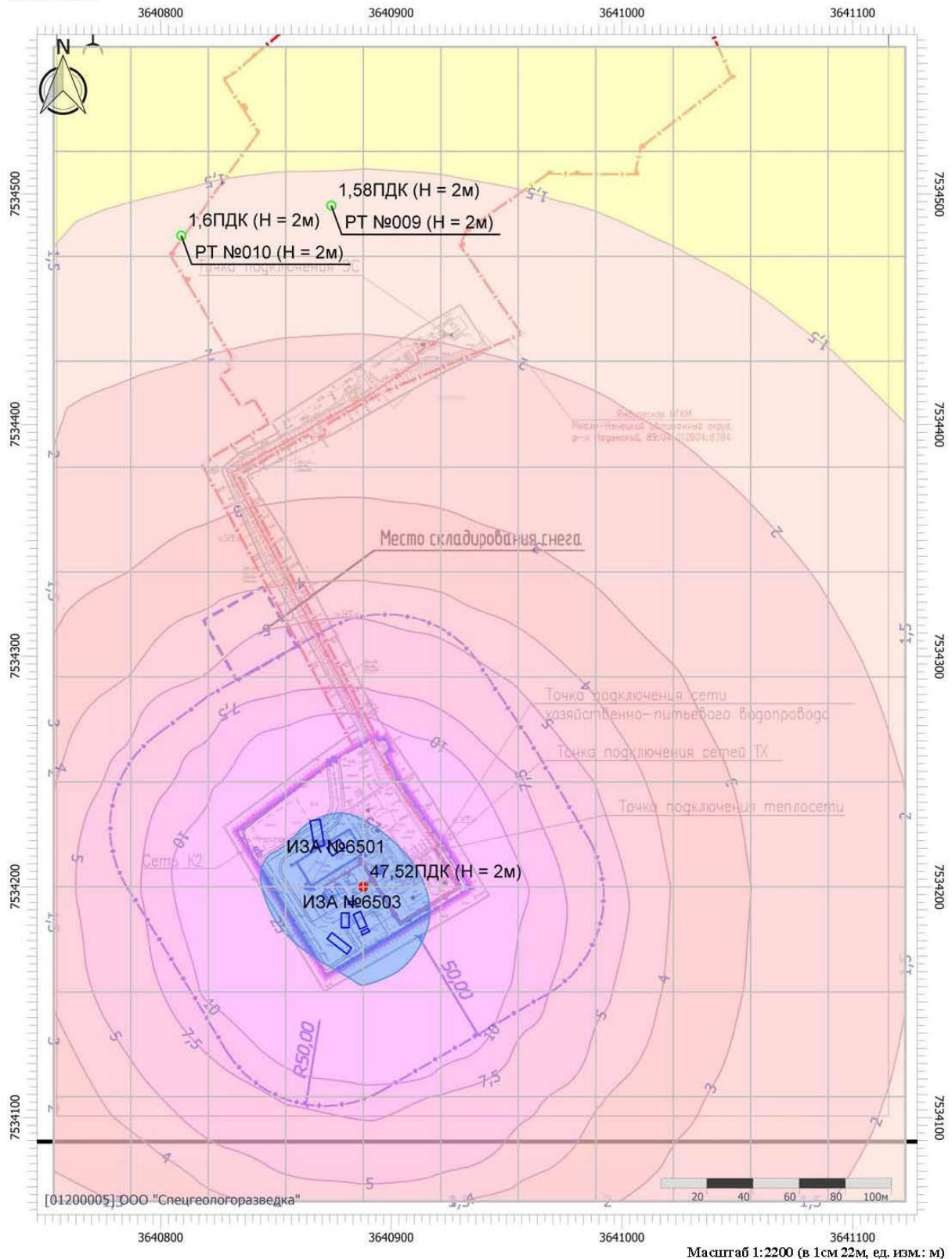






### Отчет

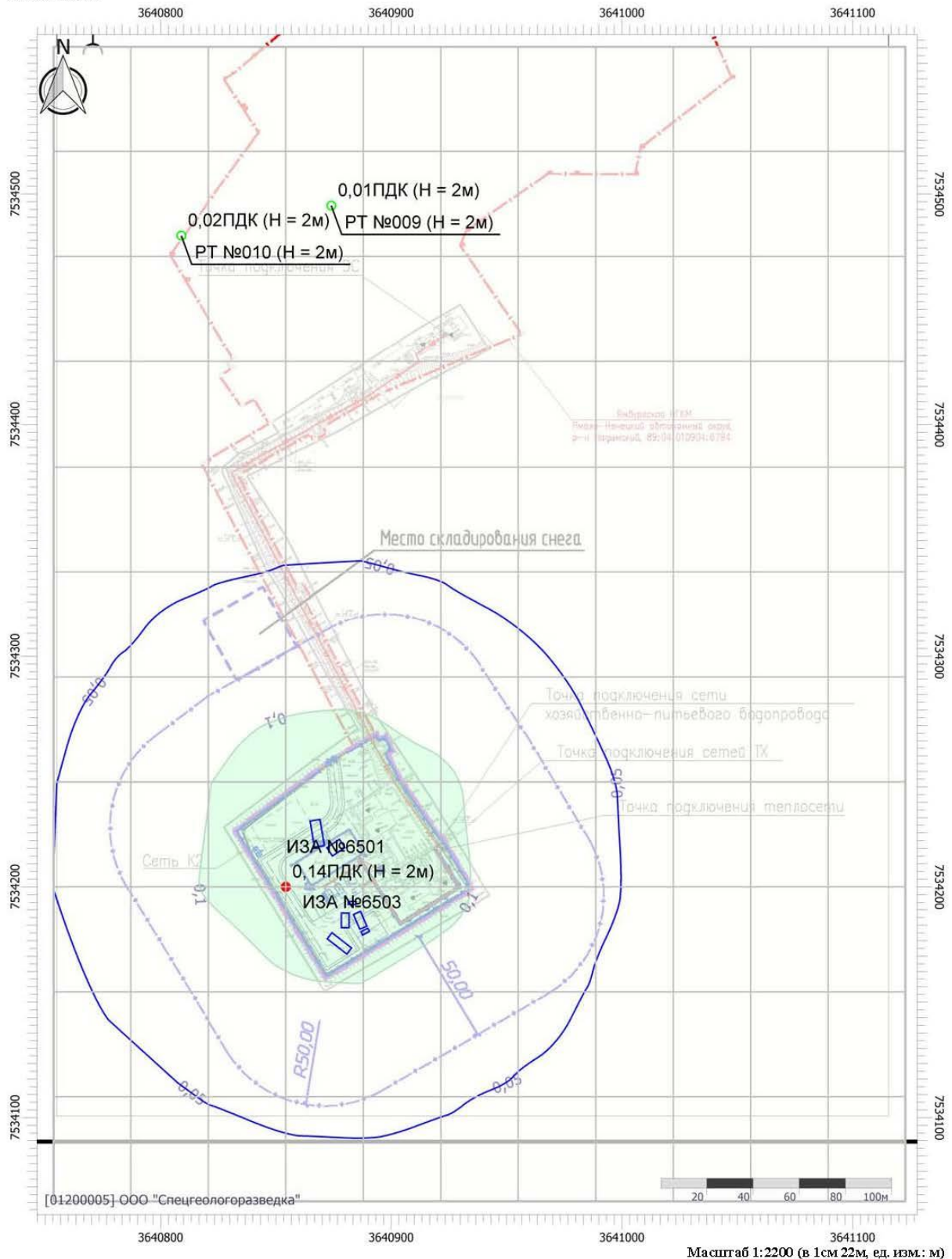
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:51 - 31.01.2023 08:51] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



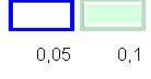
Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:51 - 31.01.2023 08:51] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



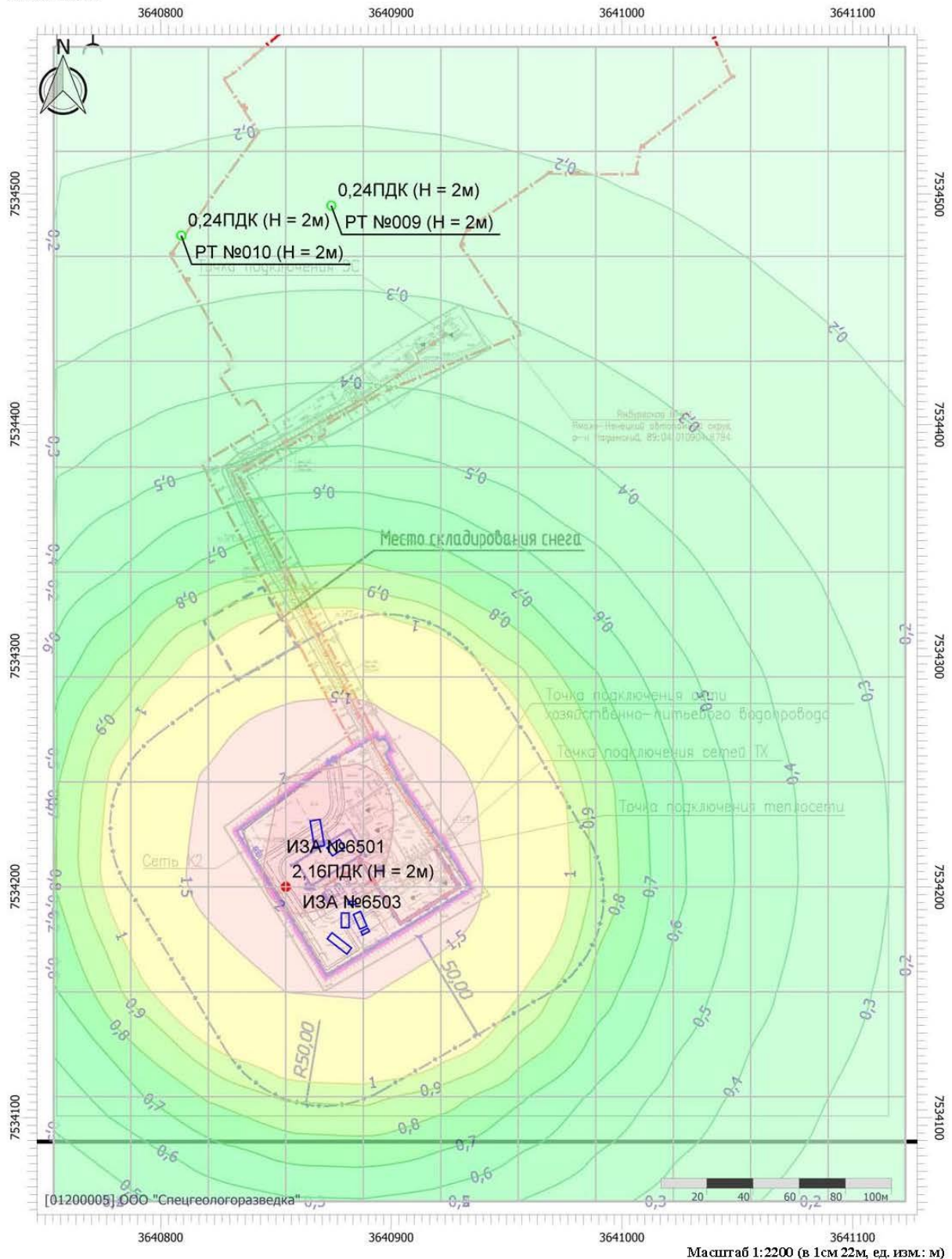
#### Цветовая схема (ПДК)



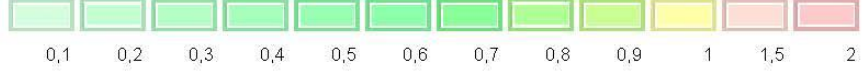


### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:51 - 31.01.2023 08:51], ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

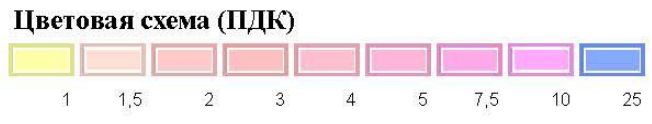
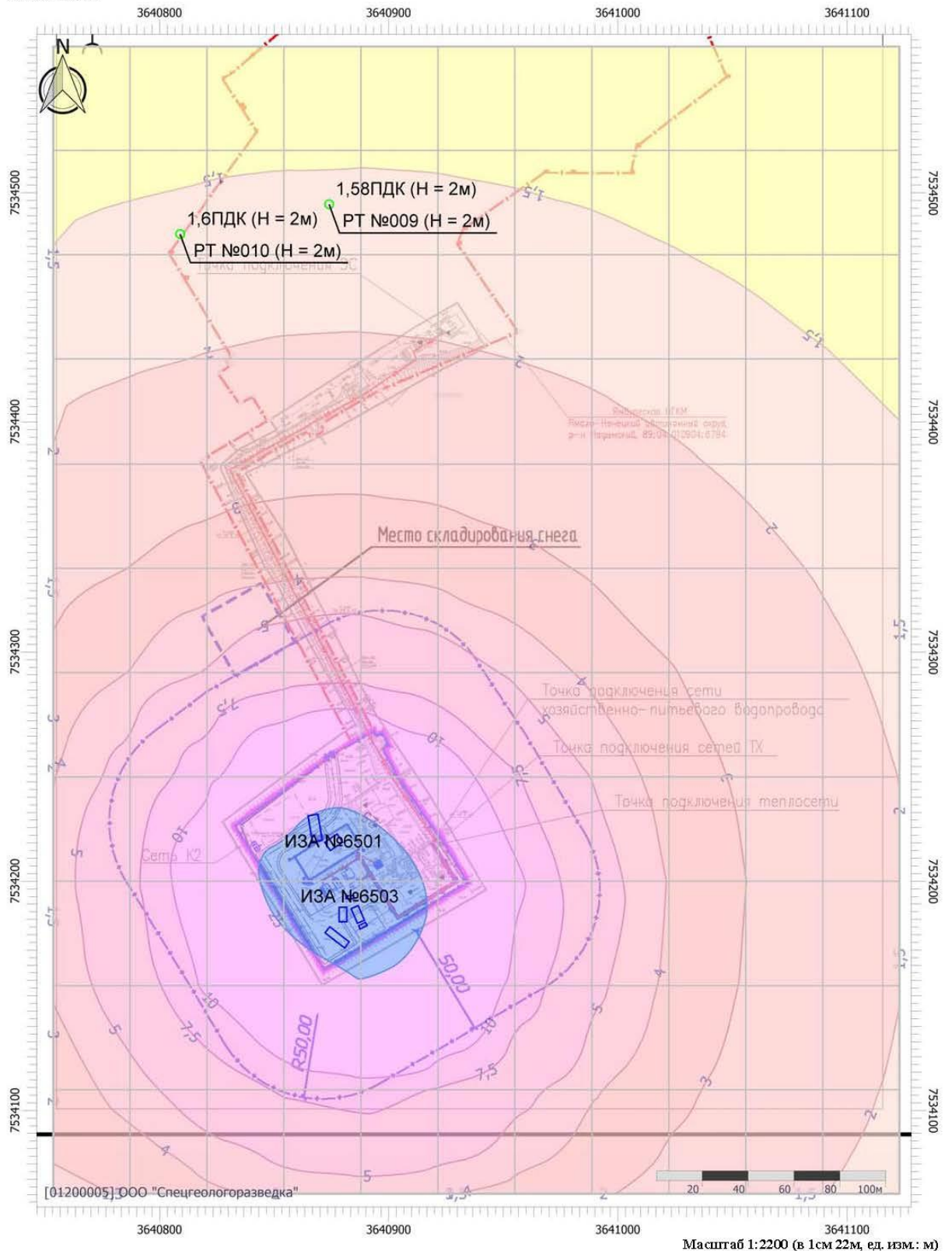


#### Цветовая схема (ПДК)



### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.01.2023 08:51 - 31.01.2023 08:51] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м





### Приложение 6. Характеристика источников выбросов ЗВ при эксплуатации

Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
номер и наименование	количество (шт)			код	наименование	г/с	т/год
01 Механическая очистка, камера приема, песколовка, отстойники	1	КОС	6001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000121	0,000381
				0303	Аммиак	0,0000886	0,002792
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000323	0,001017
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001140	0,003592
				0410	Метан	0,0081397	0,256402
				1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000121	0,000380
				1325	Формальдегид	0,0000146	0,000461
				1716	Одорант СПМ	0,0000045	0,000141
02 КНС	1	КНС	6002	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000120	0,000367
				0303	Аммиак	0,0000810	0,002566
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000210	0,000676
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001010	0,003194
				0410	Метан	0,0071050	0,223819
				1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000090	0,000272
				1325	Формальдегид	0,0000090	0,000298
				1716	Одорант СПМ	0,0000006	0,000018
03 Усреднитель	1	Усреднитель	6003	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000082	0,000258
				0303	Аммиак	0,0000499	0,001573
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000140	0,000440
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000979	0,003083
				0410	Метан	0,0070315	0,221492
				1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000052	0,000164
				1325	Формальдегид	0,0000052	0,000227
				1716	Одорант СПМ	0,0000072	0,000164
03 Усреднитель	1	Усреднитель	6004	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000082	0,000258
				0303	Аммиак	0,0000499	0,001573
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000140	0,000440
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000979	0,003083
				0410	Метан	0,0070315	0,221492
				1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000052	0,000164
				1325	Формальдегид	0,0000052	0,000227
				1716	Одорант СПМ	0,0000072	0,000164
04 Иловая площадка	2	Иловые площадки	6005	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000328	0,001032
				0303	Аммиак	0,0001996	0,006292

				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000056	0,00176
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0003916	0,012332
				0410	Метан	0,028126	0,885968
				1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000208	0,000656
				1325	Формальдегид	0,0000288	0,000908
				1716	Одорант СПМ	0,0000016	0,000046

## Приложение 7. Расчет выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

### Выбросы от КОС

Расчёт выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», СПб, 2015 г.

Результаты расчёта:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, г/год
код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000121	0,000381
0303	Аммиак	0,0000886	0,002792
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000323	0,001017
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000114	0,003592
0410	Метан	0,0081397	0,256402
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000121	0,00038
1325	Формальдегид	0,0000146	0,000461
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (в пересчете на этилмеркаптан)	0,0000045	0,000141

Расчётная часть:

Для сооружений очистки хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью по сточной воде до 25000 м<sup>3</sup>/сутки, канализационных насосных станций производительностью до 5000 м<sup>3</sup>/сутки, а также для проектируемых сооружений, производительностью до 40000 м<sup>3</sup>/сутки допустимо проводить расчет выбросов на основе осредненных концентраций загрязняющих веществ над поверхностью испарения сточной воды в сооружении, приведенных в разделе 9 Методических рекомендаций.

Осреднённые концентрации ЗВ над поверхностями испарения типовых производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, мг/м<sup>3</sup>

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пере- счете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводо- род	1071. Фенол	1325. Формаль- дегид
Приёмная камера	0,25	0,07	0,041	0,0018	35,2	0,49	0,026	0,036
Первичный отстойник	0,167	0,073	0,0068	0,0011	5,58	0,044	0,0214	0,028
Камера преаэрации	0,095	0,07	0,004	0,0013	2,57	0,032	0,0252	0,026
Вторичный отстойник	0,149	0,0711	0,022	0,0013	2	0,033	0,0254	0,037
мехнаическая очистка	0,24	0,059	0,029	0,062	7,54	0,12	0,026	0,021
песколовка	0,23	0,073	0,018	0,0014	2,95	0,033	0,017	0,029

Мощность  $M_i$  (г/с) выброса каждого  $i$ -того ЗВ с поверхности неаэрируемого сооружения в атмосферу рассчитывается по формулам:

При  $u > 3$  м/с:

$$M_i = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1 \cdot (C_{\max i} - C_{\text{фi}}) \cdot S \cdot 0,93 \quad (2)$$

где:

$C_{\max i}$  (мг/м<sup>3</sup>) - максимальная концентрация  $i$ -го ЗВ, измеренная в воздухе вблизи водной поверхности;

$C_{\text{фi}}$  (мг/м<sup>3</sup>) - средняя фоновая концентрация  $i$ -го ЗВ в воздухе с наветренной от водной поверхности обследуемого сооружения стороны;

$S$  (м<sup>2</sup>) - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки);

$u$  (м/с) - скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $z_{\text{ф}} = 10$  м, зафиксированная в период времени, когда была измерена концентрация  $C_{\max i}$ ,

$a_1$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения  $\Delta T$  температуры  $\tau_0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $\tau_0$  воздуха на высоте  $r=2$  м вблизи сооружения;

$$a_1 = 1 + 0,0009 \cdot u - 1,12 \cdot S \cdot 0,315 \cdot \Delta T \quad (3)$$

где:

$$\Delta T = \tau_0 - \tau_0 \quad (4)$$

При  $\Delta T \leq 5^\circ\text{C}$  (в том числе и для отрицательных значений  $\Delta T$ ) допускается принимать  $a_1 = 1$ .

На ряде типов сооружений с целью сокращения выброса ЗВ в атмосферу могут использоваться различного рода механические укрытия.

Степень укрытости сооружения характеризуется безразмерным коэффициентом  $\eta$  ( $\eta < 1$ ).

$$\eta = S_y / S \quad (5)$$

где  $S$  и  $S_y$  - соответственно площади сооружения и его укрытия.

Для укрытого сооружения разовая мощность  $M_i$  выброса ЗВ в атмосферу определяется согласно:

$$M_i = a_3 \cdot M_0 \quad (6)$$

где:

$M_0$  - разовая мощность источника, определенная без учета влияния его укрытия, т.е.  $M_i$ ;

$a_3$  - безразмерный коэффициент, определяемый по формуле:

$$a_3 = 1 - 0,705\eta^2 - 0,2\eta \quad (7)$$

Годовой выброс  $G_{ij}$   $i$ -того вещества из  $j$ -того источника рассчитывается по формуле:

$$G_{ij} = 31,5 \cdot \sum_{n=1}^{N_n} P_n M_{nij} \quad (8)$$

где:

$N_u$  - число выделенных градаций средней скорости ветра  $u$ , относящейся к стандартной высоте флюгера  $z_f = 10\text{ м}$ ;

$M_{nij}$  (г/с) - мощность выброса  $i$ -того вещества из  $j$ -того источника для концентрации  $C_i$ - $C_{fi}$  и скорости ветра  $u_n$ , принятой равной величине середины  $n$ -той градации. Разбиение повторяемости скорости ветра по градациям следует проводить с шагом 1 м/с. Повторяемости скоростей ветра менее 3 м/с учитываются как одна градация 0-3 м/с со скоростью ветра 3 м/с. Коэффициент  $a_1$  определяется отдельно для каждой градации с использованием принятой при расчете выбросов с использованием градации скорости ветра, а также разности среднегодовой температуры воды в сооружении и среднегодовой температуры воздуха;

$P_n$  - безразмерная (в долях 1) повторяемость  $n$ -ной градации скорости ветра, определяемая согласно климатическому справочнику, при этом должно выполняться условие:  $\sum_{n=1}^{N_n} P_n = 1$ .

Для очистных сооружений, находящихся в закрытых помещениях с дефлектором или вентустановкой, расчёт валового выброса проводят без учёта градаций повторяемости скоростей ветра по формулам (1) и (8), принимая, что в закрытом помещении максимальная скорость ветра при этом не превышает 3 м/с.

Максимальный разовый выброс (г/с)

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводо- род	1071. Фенол	1325. Формальде- гид
Первичный от- стойник	0,0000355	0,0000099	0,0000058	0,0000003	0,0050000	0,0000696	0,0000037	0,0000051
Вторичный от- стойник	0,0000135	0,0000099	0,0000006	0,0000002	0,0003651	0,0000045	0,0000036	0,0000037
Мехначиская очистка	0,0000092	0,0000044	0,0000014	0,0000001	0,0001240	0,0000020	0,0000016	0,0000023
камера приема	0,0000149	0,0000037	0,0000018	0,0000038	0,0004676	0,0000074	0,0000016	0,0000013
песколовка	0,0000155	0,0000043	0,0000025	0,0000001	0,0021830	0,0000304	0,0000016	0,0000022

Валовый выброс (т/год)

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркап- тан)	410. Метан	333. Сероводо- род	1071. Фенол	1325. Формальде- гид
Первичный от- стойник	0,001119	0,000313	0,000183	8,05398E-06	0,1575	0,002192	0,000116	0,000161
Вторичный от- стойник	0,000425	0,000313	1,79E-05	5,81676E-06	0,011499	0,000143	0,000113	0,000116
Мехначиская	0,000291	0,000139	4,3E-05	2,53963E-06	0,003907	6,45E- 05	4,96E-05	7,23E-05

очистка								
камера приема	0,000469	0,000115	5,67E-05	0,000121121	0,01473	0,000234	5,08E-05	4,1E-05
песколовка	0,000488	0,000137	8,01E-05	3,51642E-06	0,068765	0,000957	5,08E-05	7,03E-05

### Выбросы от КНС

Расчёт выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», СПб, 2015 г.

Результаты расчёта:

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000012	0,000367
0303	Аммиак	0,000081	0,002566
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000021	0,000676
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000101	0,003194
0410	Метан	0,007105	0,223819
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,000009	0,000272
1325	Формальдегид	0,000009	0,000298
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (в пересчете на этилмеркаптан)	5,74E-07	0,000018

Расчётная часть:

Для сооружений очистки хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью по сточной воде до 25000 м3/сутки, канализационных насосных станций производительностью до 5000 м3/сутки, а также для проектируемых сооружений, производительностью до 40000 м3/сутки допустимо проводить расчет выбросов на основе осредненных концентраций загрязняющих веществ над поверхностью испарения сточной воды в сооружении, приведенных в разделе 9 Методических рекомендаций.

Осреднённые концентрации ЗВ над поверхностями испарения типовых производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, мг/м3

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводород	416. Углеводороды С6-С10*	1071. Фенол	1325. Формальдегид
Приёмная камера	0,25	0,07	0,041	0,0018	35,2	0,49	1,57	0,026	0,036
мехначиская очистка	0,24	0,059	0,029	0,062	7,54	0,12	1,78	0,026	0,021

Мощность  $M_i$  (г/с) выброса каждого  $i$ -того ЗВ с поверхности неаэрируемого сооружения в атмосферу рассчитывается по формулам:

При  $u > 3$  м/с:

$$M_i = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1 \cdot (C_{i\max i} - C_{fi}) \cdot S \cdot 0,93 \quad (2)$$

где:

$C_{i\max i}$  (мг/м3) - максимальная концентрация  $i$ -го ЗВ, измеренная в воздухе вблизи водной поверхности;

$C_{fi}$  (мг/м3) - средняя фоновая концентрация  $i$ -го ЗВ в воздухе с наветренной от водной поверхности обследуемого сооружения стороны;

$S$  (м2) - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки);

$u$  (м/с) - скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $z_f = 10$  м, зафиксированная в период времени, когда была измерена концентрация  $C_{i\max i}$ ,

$a_1$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения  $\Delta T$  температуры  $t_0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $t_0$  воздуха на высоте  $r=2$ м вблизи сооружения;

$$a_1 = 1 + 0,0009 \cdot u - 1,12 \cdot S \cdot 0,315 \cdot \Delta T \quad (3)$$

где:

$$\Delta T = \tau_0 - \tau_0 \quad (4)$$

При  $\Delta T \leq 5^\circ\text{C}$  (в том числе и для отрицательных значений  $\Delta T$ ) допускается принимать  $a_1 = 1$ .

На ряде типов сооружений с целью сокращения выброса ЗВ в атмосферу могут использоваться различного рода механические укрытия.

Степень укрытости сооружения характеризуется безразмерным коэффициентом  $\eta$  ( $\eta < 1$ ).

$$\eta = S_y / S \quad (5)$$

где  $S$  и  $S_y$  - соответственно площади сооружения и его укрытия.

Для укрытого сооружения разовая мощность  $M_i$  выброса ЗВ в атмосферу определяется согласно:

$$M_i = a_3 \cdot M_0 \quad (6)$$

где:

$M_0$  - разовая мощность источника, определенная без учета влияния его укрытия, т.е.  $M_i$ ;

$a_3$  - безразмерный коэффициент, определяемый по формуле:

$$a_3 = 1 - 0,705\eta^2 - 0,2\eta \quad (7)$$

Годовой выброс  $G_{ij}$   $i$ -того вещества из  $j$ -того источника рассчитывается по формуле:

$$G_{ij} = 31,5 \cdot \sum_{n=1}^{N_n} P_n M_{nij} \quad (8)$$

где:

$N_u$  - число выделенных градаций средней скорости ветра  $u$ , относящейся к стандартной высоте флюгера  $z_f = 10\text{м}$ ;

$M_{nij}$  (г/с) - мощность выброса  $i$ -того вещества из  $j$ -того источника для концентрации  $C_i$ - $C_{fi}$  и скорости ветра  $u_n$ , принятой равной величине середины  $n$ -той градации. Разбиение повторяемости скорости ветра по градациям следует проводить с шагом 1 м/с. Повторяемости скоростей ветра менее 3 м/с учитываются как одна градация 0-3 м/с со скоростью ветра 3 м/с. Коэффициент  $a_1$  определяется отдельно для каждой градации с использованием принятой при расчете выбросов с использованием градации скорости ветра, а также разности среднегодовой температуры воды в сооружении и среднегодовой температуры воздуха;

$P_n$  - безразмерная (в долях 1) повторяемость  $n$ -ной градации скорости ветра, определяемая согласно климатическому справочнику, при этом должно выполняться условие:  $\sum_{n=1}^{N_n} P_n = 1$ .

Для очистных сооружений, находящихся в закрытых помещениях с дефлектором или вентустановкой, расчёт валового выброса проводят без учёта градаций повторяемости скоростей ветра по формулам (1) и (8), принимая, что в закрытом помещении максимальная скорость ветра при этом не превышает 3 м/с.

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводород	1071. Фенол	1325. Формальдегид
приёмный резервуар								
мг/м <sup>3</sup>	0,25	0,07	0,041	0,0018	35,2	0,49	0,026	0,036
г/сек	0,000042	0,000012	0,000007	2,99E-07	0,005852	0,000081	0,000004	0,000006
т/год	0,001309	0,000367	0,000215	0,000009	0,184334	0,002566	0,000136	0,000189
решетка								
мг/м <sup>3</sup>	0,24	0,059	0,029	0,00165	7,54	0,12	0,026	0,021
г/сек	0,000040	0,000010	0,000005	2,74E-07	0,001253	0,000020	0,000004	0,000003
т/год	0,001257	0,000309	0,000152	0,000009	0,039485	0,000628	0,000136	0,000110
Итого:								
г/сек	0,000081	0,000021	0,000012	5,74E-07	0,007105	0,000101	0,000009	0,000009
т/год	0,002566	0,000676	0,000367	0,000018	0,223819	0,003194	0,000272	0,000298

## Выбросы от усреднителя

Расчёт выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», СПб, 2015 г.

Расчётная часть:

Для сооружений очистки хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью по сточной воде до 25000

м<sup>3</sup>/сутки, канализационных насосных станций производительностью до 5000 м<sup>3</sup>/сутки, а также для проектируемых сооружений, производительностью до 40000 м<sup>3</sup>/сутки допустимо проводить расчет выбросов на основе осредненных концентраций загрязняющих веществ над поверхностью испарения сточной воды в сооружении, приведенных в разделе 9 Методических рекомендаций.

Осреднённые концентрации ЗВ над поверхностями испарения типовых производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, мг/м<sup>3</sup>

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводород	416. Углево- роды C6-C10*	1071. Фенол	1325. Формаль- дегид
Первичный отстойник	0,167	0,073	0,0068	0,0011	5,58	0,044	1,24	0,0214	0,028

Мощность  $M_i$  (г/с) выброса каждого  $i$ -того ЗВ с поверхности неаэрируемого сооружения в атмосферу рассчитывается по формулам:

При  $u > 3$  м/с:

$$M_i = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1 \cdot (C_{\max i} - C_{\text{фi}}) \cdot S \cdot 0,93 \quad (2)$$

где:

$C_{\max i}$  (мг/м<sup>3</sup>) - максимальная концентрация  $i$ -го ЗВ, измеренная в воздухе вблизи водной поверхности;

$C_{\text{фi}}$  (мг/м<sup>3</sup>) - средняя фоновая концентрация  $i$ -го ЗВ в воздухе с наветренной от водной поверхности обследуемого сооружения стороны;

$S$  (м<sup>2</sup>) - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки);

$u$  (м/с) - скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $z_{\text{ф}} = 10$  м, зафиксированная в период времени, когда была измерена концентрация  $C_{\max i}$ ,

$a_1$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения  $\Delta T$  температуры  $\tau_0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $\tau_0$  воздуха на высоте  $r=2$  м вблизи сооружения;

$$a_1 = 1 + 0,0009 \cdot u - 1,12 \cdot S \cdot 0,315 \cdot \Delta T \quad (3)$$

где:

$$\Delta T = \tau_0 - \tau_0 \quad (4)$$

При  $\Delta T \leq 5^\circ\text{C}$  (в том числе и для отрицательных значений  $\Delta T$ ) допускается принимать  $a_1 = 1$ .

На ряде типов сооружений с целью сокращения выброса ЗВ в атмосферу могут использоваться различного рода механические укрытия.

Степень укрытости сооружения характеризуется безразмерным коэффициентом  $\eta$  ( $\eta < 1$ ).

$$\eta = S_y / S \quad (5)$$

где  $S$  и  $S_y$  - соответственно площади сооружения и его укрытия.

Для укрытого сооружения разовая мощность  $M_i$  выброса ЗВ в атмосферу определяется согласно:

$$M_i = a_3 \cdot M_0 \quad (6)$$

где:

$M_0$  - разовая мощность источника, определенная без учета влияния его укрытия, т.е.  $M_i$ ;

$a_3$  - безразмерный коэффициент, определяемый по формуле:

$$a_3 = 1 - 0,705\eta^2 - 0,2\eta \quad (7)$$

Годовой выброс  $G_{ij}$   $i$ -того вещества из  $j$ -того источника рассчитывается по формуле:

$$G_{ij} = 31,5 \cdot \sum_{Nun=1} P_n M_{nij} \quad (8)$$

где:

$N_u$  - число выделенных градаций средней скорости ветра  $u$ , относящейся к стандартной высоте флюгера  $z_{\text{ф}}=10$  м;

$M_{nij}$  (г/с) - мощность выброса  $i$ -того вещества из  $j$ -того источника для концентрации  $C_i - C_{\text{фi}}$  и скорости ветра  $u_n$ , принятой равной величине середины  $n$ -той градации. Разбиение повторяемости скорости ветра по градациям следует проводить с шагом 1 м/с. Повторяемости скоростей ветра менее 3 м/с учитываются как одна градация 0-3 м/с со скоростью ветра 3 м/с. Коэффициент  $a_1$  определяется отдельно для каждой градации с использованием принятой при расчете выбросов с использованием градации скорости ветра, а также разности среднегодовой температуры воды в сооружении и среднегодовой температуры воздуха;

$P_n$  - безразмерная (в долях 1) повторяемость  $n$ -ной градации скорости ветра, определяемая согласно климатическому справочнику, при этом должно выполняться условие:  $\sum_{Nun=1} P_n = 1$ .

Для очистных сооружений, находящихся в закрытых помещениях с дефлектором или вентустановкой, расчёт валового выброса проводят без учёта градиций повторяемости скоростей ветра по формулам (1) и (8), принимая, что в закрытом помещении максимальная скорость ветра при этом не превышает 3 м/с.

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводо- род	1071. Фенол	1325. Формальдегид
г/сек	0,0000499	0,0000140	0,0000082	0,0000004	0,0070315	0,0000979	0,0000052	0,0000072
г/год	0,001573	0,00044	0,000258	1,13263E-05	0,221492	0,003083	0,000164	0,000227

## Выбросы от усреднителя

Расчёт выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», СПб, 2015 г.

Расчётная часть:

Для сооружений очистки хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью по сточной воде до 25000 м<sup>3</sup>/сутки, канализационных насосных станций производительностью до 5000 м<sup>3</sup>/сутки, а также для проектируемых сооружений, производительностью до 40000 м<sup>3</sup>/сутки допустимо проводить расчёт выбросов на основе осреднённых концентраций загрязняющих веществ над поверхностью испарения сточной воды в сооружении, приведенных в разделе 9 Методических рекомендаций.

Осреднённые концентрации ЗВ над поверхностями испарения типовых производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, мг/м<sup>3</sup>

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводород	416. Углеводо- роды С6-С10*	1071. Фенол	1325. Формаль- дегид
Первичный отстойник	0,167	0,073	0,0068	0,0011	5,58	0,044	1,24	0,0214	0,028

Мощность  $M_i$  (г/с) выброса каждого  $i$ -того ЗВ с поверхности неаэрируемого сооружения в атмосферу рассчитывается по формулам:

При  $u > 3$  м/с:

$$M_i = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot a_1 \cdot (C_{i\max i} - C_{fi}) \cdot S \cdot 0,93 \quad (2)$$

где:

$C_{i\max i}$  (мг/м<sup>3</sup>) - максимальная концентрация  $i$ -го ЗВ, измеренная в воздухе вблизи водной поверхности;

$C_{fi}$  (мг/м<sup>3</sup>) - средняя фоновая концентрация  $i$ -го ЗВ в воздухе с наветренной от водной поверхности обследуемого сооружения стороны;

$S$  (м<sup>2</sup>) - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки);

$u$  (м/с) - скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $z_{\text{ф}} = 10$  м, зафиксированная в период времени, когда была измерена концентрация  $C_{i\max i}$ ,

$a_1$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения  $\Delta T$  температуры  $\tau_0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $\tau_0$  воздуха на высоте  $r=2$  м вблизи сооружения;

$$a_1 = 1 + 0,0009 \cdot u - 1,12 \cdot S \cdot 0,315 \cdot \Delta T \quad (3)$$

где:

$$\Delta T = \tau_0 - \tau_0 \quad (4)$$

При  $\Delta T \leq 5^\circ\text{C}$  (в том числе и для отрицательных значений  $\Delta T$ ) допускается принимать  $a_1 = 1$ .

На ряде типов сооружений с целью сокращения выброса ЗВ в атмосферу могут использоваться различного рода механические укрытия.

Степень укрытости сооружения характеризуется безразмерным коэффициентом  $\eta$  ( $\eta < 1$ ).

$$\eta = S_y / S \quad (5)$$

где  $S$  и  $S_y$  - соответственно площади сооружения и его укрытия.

Для укрытого сооружения разовая мощность  $M_i$  выброса ЗВ в атмосферу определяется согласно:



$$M_i = a_3 \cdot M_0 \quad (6)$$

где:

$M_0$  - разовая мощность источника, определенная без учета влияния его укрытия, т.е.  $M_i$ ;

$a_3$  - безразмерный коэффициент, определяемый по формуле:

$$a_3 = 1 - 0,705\eta^2 - 0,2\eta \quad (7)$$

Годовой выброс  $G_{ij}$   $i$ -того вещества из  $j$ -того источника рассчитывается по формуле:

$$G_{ij} = 31,5 \cdot \sum_{Nun=1} P_n M_{nij} \quad (8)$$

где:

$N_u$  - число выделенных градаций средней скорости ветра  $u$ , относящейся к стандартной высоте флюгера  $z_f=10$ м;

$M_{nij}$  (г/с) - мощность выброса  $i$ -того вещества из  $j$ -того источника для концентрации  $C_i$ - $C_{fi}$  и скорости ветра  $u_n$ , принятой равной величине середины  $n$ -той градации. Разбиение повторяемости скорости ветра по градациям следует проводить с шагом 1 м/с. Повторяемости скоростей ветра менее 3 м/с учитываются как одна градация 0-3 м/с со скоростью ветра 3 м/с. Коэффициент  $a_1$  определяется отдельно для каждой градации с использованием принятой при расчете выбросов с использованием градации скорости ветра, а также разности среднегодовой температуры воды в сооружении и среднегодовой температуры воздуха;

$P_n$  - безразмерная (в долях 1) повторяемость  $n$ -ной градации скорости ветра, определяемая согласно климатическому справочнику, при этом должно выполняться условие:  $\sum_{Nun=1} P_n = 1$ .

Для очистных сооружений, находящихся в закрытых помещениях с дефлектором или вентустановкой, расчёт валового выброса проводят без учёта градаций повторяемости скоростей ветра по формулам (1) и (8), принимая, что в закрытом помещении максимальная скорость ветра при этом не превышает 3 м/с.

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводо- род	1071. Фенол	1325. Формальдегид
г/сек	0,0000499	0,0000140	0,0000082	0,0000004	0,0070315	0,0000979	0,0000052	0,0000072
т/год	0,001573	0,00044	0,000258	1,13263E-05	0,221492	0,003083	0,000164	0,000227

## Выбросы от иловых площадок

Расчёт выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», СПб, 2015 г.

Расчётная часть:

Для сооружений очистки хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью по сточной воде до 25000 м<sup>3</sup>/сутки, канализационных насосных станций производительностью до 5000 м<sup>3</sup>/сутки, а также для проектируемых сооружений, производительностью до 40000 м<sup>3</sup>/сутки допустимо проводить расчет выбросов на основе осредненных концентраций загрязняющих веществ над поверхностью испарения сточной воды в сооружении, приведенных в разделе 9 Методических рекомендаций.

Осреднённые концентрации ЗВ над поверхностями испарения типовых производственных сооружений станций аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, мг/м<sup>3</sup>

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота оксид	301. Азота диоксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводород	416. Углеводороды C6-C10*	1071. Фенол	1325. Формаль- дегид
Первичный отстойник	0,167	0,073	0,0068	0,0011	5,58	0,044	1,24	0,0214	0,028

Мощность  $M_i$  (г/с) выброса каждого  $i$ -того ЗВ с поверхности неаэрируемого сооружения в атмосферу рассчитывается по формулам:

При  $u > 3$  м/с:

$$M_i = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot a_1 \cdot (C_{i\max i} - C_{fi}) \cdot S_{0,93} \quad (2)$$

где:

$S_{i\max i}$  (мг/м<sup>3</sup>) - максимальная концентрация  $i$ -го ЗВ, измеренная в воздухе вблизи водной поверхности;

$C_{fi}$  (мг/м<sup>3</sup>) - средняя фоновая концентрация i-го ЗВ в воздухе с наветренной от водной поверхности обследуемого сооружения стороны;

$S$  (м<sup>2</sup>) - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки);

$u$  (м/с) - скорость ветра на стандартной высоте флюгера  $z_f = 10$  м, зафиксированная в период времени, когда была измерена концентрация  $C_{staxi}$ ,

$a_1$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения  $\Delta T$  температуры  $\tau_0$  водной поверхности источника выброса над температурой  $\tau_0$  воздуха на высоте  $r=2$ м вблизи сооружения;

$$a_1 = 1 + 0,0009 \cdot u - 1,12 \cdot S_0,315 \cdot \Delta T \quad (3)$$

где:

$$\Delta T = \tau_0 - \tau_0 \quad (4)$$

При  $\Delta T \leq 5^\circ C$  (в том числе и для отрицательных значений  $\Delta T$ ) допускается принимать  $a_1 = 1$ .

На ряде типов сооружений с целью сокращения выброса ЗВ в атмосферу могут использоваться различного рода механические укрытия.

Степень укрытости сооружения характеризуется безразмерным коэффициентом  $\eta$  ( $\eta < 1$ ).

$$\eta = S_y / S \quad (5)$$

где  $S$  и  $S_y$  - соответственно площади сооружения и его укрытия.

Для укрытого сооружения разовая мощность  $M_i$  выброса ЗВ в атмосферу определяется согласно:

$$M_i = a_3 \cdot M_0 \quad (6)$$

где:

$M_0$  - разовая мощность источника, определенная без учета влияния его укрытия, т.е.  $M_i$ ;

$a_3$  - безразмерный коэффициент, определяемый по формуле:

$$a_3 = 1 - 0,705\eta^2 - 0,2\eta \quad (7)$$

Годовой выброс  $G_{ij}$  i-того вещества из j-того источника рассчитывается по формуле:

$$G_{ij} = 31,5 \cdot \sum_{n=1}^{N_n} P_n M_{nij} \quad (8)$$

где:

$N_u$  - число выделенных градаций средней скорости ветра  $u$ , относящейся к стандартной высоте флюгера  $z_f = 10$ м;

$M_{nij}$  (г/с) - мощность выброса i-того вещества из j-того источника для концентрации  $C_i - C_{fi}$  и скорости ветра  $u_n$ , принятой равной величине середины n-той градации. Разбиение повторяемости скорости ветра по градациям следует проводить с шагом 1 м/с. Повторяемости скоростей ветра менее 3 м/с учитываются как одна градация 0-3 м/с со скоростью ветра 3 м/с. Коэффициент  $a_1$  определяется отдельно для каждой градации с использованием принятой при расчете выбросов с использованием градации скорости ветра, а также разности среднегодовой температуры воды в сооружении и среднегодовой температуры воздуха;

$P_n$  - безразмерная (в долях 1) повторяемость n-ной градации скорости ветра, определяемая согласно климатическому справочнику, при этом должно выполняться условие:  $\sum_{n=1}^{N_n} P_n = 1$ .

Для очистных сооружений, находящихся в закрытых помещениях с дефлектором или вентустановкой, расчёт валового выброса проводят без учёта градаций повторяемости скоростей ветра по формулам (1) и (8), принимая, что в закрытом помещении максимальная скорость ветра при этом не превышает 3 м/с.

Сооружение	303. Аммиак	304. Азота ок- сид	301. Азота ди- оксид	1716. Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	410. Метан	333. Сероводород	1071. Фенол	1325. Формальде- гид
г/сек	0,0000998	0,0000280	0,0000164	0,0000008	0,0140630	0,0001958	0,0000104	0,0000144
т/год	0,0031460	0,0008800	0,0005160	0,0000227	0,4429840	0,0061660	0,0003280	0,0004540

## Приложение 8. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70  
 Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»  
 Программа зарегистрирована на: ООО "Спецгеологоразведка"  
 Регистрационный номер: 01200005  
 Предприятие: 55, КОС ВЖК УКПГ-2  
 Город: 4, ЯНАО  
 Район: 54, Надымский район  
 Адрес предприятия:  
 Разработчик: ООО "СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА"  
 ИНН:  
 ОКПО:  
 Отрасль:  
 Величина нормативной санзоны: 0 м  
 ВИД: 2, Реконструкция КОС ВЖК УКПГ-2  
 ВР: 1, эксплуатация  
 Расчетные константы: S=999999,99  
 Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	18,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	14
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	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.

\* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	%	1	3	КОС	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	3640873,00	3640879,00	2,00
											7534215,00	7534219,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000121	0,000381	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000886	0,002792	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот моно-оксид)	0,0000323	0,001017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001140	0,003592	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0410	Метан	0,0081397	0,256402	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000121	0,000380	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000146	0,000461	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1716	Одорант СПМ	0,0000045	0,000141	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
6002	%	1	3	КНС	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	3640883,00	3640883,00	2,00
											7534194,00	7534192,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000120	0,000367	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000810	0,002566	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот моно-оксид)	0,0000210	0,000676	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001010	0,003194	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0410	Метан	0,0071050	0,223819	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000090	0,000272	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000090	0,000298	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1716	Одорант СПМ	0,0000006	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
6003	%	1	3	Усреднитель	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	3640869,00	3640869,00	4,00
											7534193,00	7534189,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000082	0,000258	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000499	0,001573	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот моно-оксид)	0,0000140	0,000440	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000979	0,003083	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0070315	0,221492	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000052	0,000164	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000052	0,000227	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000072	0,000164	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6004	%	1	3	Усреднитель	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	3640874,00	3640874,00	4,00
											7534193,00	7534189,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000082	0,000258	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000499	0,001573	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000140	0,000440	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000979	0,003083	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0070315	0,221492	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000052	0,000164	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000052	0,000227	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000072	0,000164	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6005	%	1	3	Иловые плошчки	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	3640883,00	3640893,00	12,00
											7534172,00	7534178,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000328	0,001032	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0001996	0,006292	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000560	0,001760	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0003916	0,012332	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0281260	0,885968	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000208	0,000656	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000288	0,000908	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000016	0,000046	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

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;  
 11 - Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной.

Вещество:

0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000121	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000120	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000082	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000082	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000328	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000733		0,00			0,00		

Вещество:

0303

Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000886	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000810	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000499	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000499	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0001996	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004690		0,01			0,00		

Вещество:

0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000323	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000210	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000140	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000140	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000560	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001373		0,00			0,00		

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
0	0	6001	3	0,0001140	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0001010	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000979	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000979	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0003916	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0008024		0,38			0,00		

Вещество:

0410

Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
-------	--------	--------	-----	--------	---	------	------

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0081397	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0071050	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0070315	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0070315	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0281260	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0574337		0,00			0,00		

Вещество:

1071

Гидроксibenзол (фенол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000121	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000090	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000208	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000523		0,02			0,00		

Вещество:

1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000146	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000090	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000288	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000628		0,00			0,00		

Вещество:

1716

Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000045	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000072	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000072	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000016	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000211		0,01			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Группа суммации: 6003  
 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000886	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0303	0,0000810	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0303	0,0000499	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0303	0,0000499	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0303	0,0001996	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0333	0,0001140	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0333	0,0001010	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0333	0,0000979	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0333	0,0000979	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0333	0,0003916	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0012714		0,39			0,00		

Группа суммации: 6004  
 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000886	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0303	0,0000810	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0303	0,0000499	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0303	0,0000499	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0303	0,0001996	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0333	0,0001140	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0333	0,0001010	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0333	0,0000979	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0333	0,0000979	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0333	0,0003916	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1325	0,0000146	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	1325	0,0000090	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	1325	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	1325	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	1325	0,0000288	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0013342		0,39			0,00		

Группа суммации: 6005  
 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0000886	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0303	0,0000810	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0303	0,0000499	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0303	0,0000499	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0303	0,0001996	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1325	0,0000146	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	1325	0,0000090	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	1325	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00



0	0	6004	3	1325	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	1325	0,0000288	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0005318		0,01			0,00		

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
0	0	6001	3	0333	0,0001140	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0333	0,0001010	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0333	0,0000979	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0333	0,0000979	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0333	0,0003916	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1325	0,0000146	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	1325	0,0000090	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	1325	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	1325	0,0000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	1325	0,0000288	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0008652		0,38			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	ВП Ямбург	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя кон-центрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

## Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	3640753,50	7534313,75	3641123,00	7534313,75	500,00	0,00	50,00	50,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3640832,00	7534286,00	2,00	на границе СЗЗ	
2	3640898,50	7534315,50	2,00	на границе СЗЗ	
3	3640959,50	7534263,00	2,00	на границе СЗЗ	
4	3640992,00	7534183,50	2,00	на границе СЗЗ	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	на границе СЗЗ	
6	3640863,50	7534103,50	2,00	на границе СЗЗ	
7	3640809,50	7534158,00	2,00	на границе СЗЗ	
8	3640777,50	7534232,50	2,00	на границе СЗЗ	
9	3640874,00	7534495,00	2,00	на границе жилой зоны	
10	3640809,00	7534482,00	2,00	на границе жилой зоны	

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество:

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

0301

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	1,01E-03	2,022E-04	314	0,50	-	-	-	-

Вещество:

0303

Аммиак (Азота гидрид)

Площадка: 2

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	6,39E-03	0,001	315	0,50	-	-	-	-

Вещество:

0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	9,15E-04	3,661E-04	315	0,50	-	-	-	-

Вещество:

0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	0,28	0,002	313	0,50	-	-	-	-

Вещество:

0410

Метан

Площадка: 2

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	3,22E-03	0,161	312	0,50	-	-	-	-

Вещество:

1071

Гидроксибензол (фенол)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	0,01	1,399E-04	316	0,50	-	-	-	-

Вещество:

1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	3,33E-03	1,665E-04	315	0,50	-	-	-	-

Вещество:

1716

Одоранг СПМ

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640853,50	7534163,75	5,36E-03	6,429E-05	32	0,50	-	-	-	-

Вещество:

6003

Аммиак, сероводород

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	0,29	-	313	0,50	-	-	-	-

Вещество:

6004

Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	0,29	-	313	0,50	-	-	-	-

Вещество:  
Аммиак, формальдегид  
Площадка: 2

6005

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	9,72E-03	-	315	0,50	-	-	-	-

Вещество:  
Сероводород, формальдегид  
Площадка: 2

6035

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3640903,50	7534163,75	0,28	-	313	0,50	-	-	-	-

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:  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

0301

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	7,91E-04	1,583E-04	312	0,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	4,21E-04	8,419E-05	53,2
0	0	6002	1,25E-04	2,509E-05	15,9
0	0	6004	8,42E-05	1,684E-05	10,6
0	0	6001	8,11E-05	1,622E-05	10,3
0	0	6003	7,97E-05	1,594E-05	10,1

6	3640863,50	7534103,50	2,00	7,00E-04	1,400E-04	14	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	3,62E-04	7,232E-05	51,7							
0	0	6002	1,14E-04	2,288E-05	16,3							
0	0	6001	8,07E-05	1,613E-05	11,5							
0	0	6004	7,50E-05	1,500E-05	10,7							
0	0	6003	6,83E-05	1,367E-05	9,8							
1	3640832,00	7534286,00	2,00	5,75E-04	1,150E-04	153	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	2,20E-04	4,410E-05	38,3							
0	0	6001	1,22E-04	2,448E-05	21,3							
0	0	6002	9,83E-05	1,965E-05	17,1							
0	0	6004	6,78E-05	1,357E-05	11,8							
0	0	6003	6,62E-05	1,324E-05	11,5							
3	3640959,50	7534263,00	2,00	5,16E-04	1,032E-04	227	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	2,20E-04	4,393E-05	42,5							
0	0	6002	1,01E-04	2,028E-05	19,6							
0	0	6001	7,43E-05	1,486E-05	14,4							
0	0	6004	6,24E-05	1,248E-05	12,1							
0	0	6003	5,84E-05	1,169E-05	11,3							
4	3640992,00	7534183,50	2,00	5,16E-04	1,032E-04	271	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	2,57E-04	5,134E-05	49,8							
0	0	6002	9,23E-05	1,847E-05	17,9							
0	0	6004	5,83E-05	1,166E-05	11,3							
0	0	6003	5,54E-05	1,107E-05	10,7							
0	0	6001	5,32E-05	1,065E-05	10,3							
8	3640777,50	7534232,50	2,00	5,14E-04	1,028E-04	112	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	2,08E-04	4,152E-05	40,4							
0	0	6002	9,16E-05	1,831E-05	17,8							
0	0	6001	7,56E-05	1,512E-05	14,7							
0	0	6003	7,10E-05	1,420E-05	13,8							
0	0	6004	6,81E-05	1,361E-05	13,2							
2	3640898,50	7534315,50	2,00	4,67E-04	9,340E-05	188	0,80	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6005	1,82E-04	3,647E-05	39,0							
0	0	6001	9,92E-05	1,984E-05	21,2							
0	0	6002	8,21E-05	1,642E-05	17,6							
0	0	6004	5,30E-05	1,061E-05	11,4							
0	0	6003	5,03E-05	1,006E-05	10,8							
10	3640809,00	7534482,00	2,00	1,31E-04	2,613E-05	166	2,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	5,46E-05	1,092E-05	41,8
0	0	6001	2,50E-05	4,993E-06	19,1
0	0	6002	2,19E-05	4,381E-06	16,8

0	0	6004	1,48E-05	2,952E-06	11,3							
0	0	6003	1,44E-05	2,888E-06	11,0							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	1,27E-04	2,546E-05	179	2,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	5,29E-05	1,058E-05	41,5
0	0	6001	2,44E-05	4,876E-06	19,1
0	0	6002	2,14E-05	4,288E-06	16,8
0	0	6004	1,45E-05	2,892E-06	11,4
0	0	6003	1,42E-05	2,833E-06	11,1

7	3644809,50	7534158,00	2,00	3,14E-06	6,273E-07	270	14,00	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,41E-06	2,823E-07	45,0

Вещество:

0303

Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	5,00E-03	0,001	313	0,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	2,53E-03	5,068E-04	50,7
0	0	6002	8,60E-04	1,720E-04	17,2
0	0	6001	6,17E-04	1,233E-04	12,3
0	0	6004	5,11E-04	1,022E-04	10,2
0	0	6003	4,80E-04	9,605E-05	9,6

6	3640863,50	7534103,50	2,00	4,44E-03	8,874E-04	13	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	2,16E-03	4,319E-04	48,7
0	0	6002	7,75E-04	1,550E-04	17,5
0	0	6001	6,05E-04	1,210E-04	13,6
0	0	6004	4,67E-04	9,338E-05	10,5
0	0	6003	4,30E-04	8,609E-05	9,7

1	3640832,00	7534286,00	2,00	3,72E-03	7,438E-04	152	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,34E-03	2,676E-04	36,0
0	0	6001	9,14E-04	1,829E-04	24,6
0	0	6002	6,66E-04	1,333E-04	17,9
0	0	6004	4,07E-04	8,137E-05	10,9
0	0	6003	3,93E-04	7,862E-05	10,6

3	3640959,50	7534263,00	2,00	3,30E-03	6,605E-04	227	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,33E-03	2,667E-04	40,4
0	0	6002	6,73E-04	1,346E-04	20,4
0	0	6001	5,74E-04	1,147E-04	17,4





## Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	7,18E-04	2,874E-04	313	0,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	3,55E-04	1,422E-04	49,5
0	0	6001	1,12E-04	4,495E-05	15,6
0	0	6002	1,11E-04	4,459E-05	15,5
0	0	6004	7,17E-05	2,867E-05	10,0
0	0	6003	6,74E-05	2,695E-05	9,4

6	3640863,50	7534103,50	2,00	6,40E-04	2,558E-04	13	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	3,03E-04	1,212E-04	47,4
0	0	6001	1,10E-04	4,412E-05	17,2
0	0	6002	1,00E-04	4,020E-05	15,7
0	0	6004	6,55E-05	2,620E-05	10,2
0	0	6003	6,04E-05	2,415E-05	9,4

1	3640832,00	7534286,00	2,00	5,53E-04	2,212E-04	152	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,88E-04	7,508E-05	33,9
0	0	6001	1,67E-04	6,667E-05	30,1
0	0	6002	8,64E-05	3,456E-05	15,6
0	0	6004	5,71E-05	2,283E-05	10,3
0	0	6003	5,51E-05	2,206E-05	10,0

3	3640959,50	7534263,00	2,00	4,81E-04	1,925E-04	228	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,82E-04	7,276E-05	37,8
0	0	6001	1,10E-04	4,394E-05	22,8
0	0	6002	8,72E-05	3,489E-05	18,1
0	0	6004	5,27E-05	2,107E-05	10,9
0	0	6003	4,97E-05	1,988E-05	10,3

8	3640777,50	7534232,50	2,00	4,77E-04	1,910E-04	111	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,73E-04	6,924E-05	36,3
0	0	6001	1,06E-04	4,254E-05	22,3
0	0	6002	8,04E-05	3,216E-05	16,8
0	0	6003	5,99E-05	2,398E-05	12,6
0	0	6004	5,77E-05	2,308E-05	12,1

4	3640992,00	7534183,50	2,00	4,69E-04	1,877E-04	272	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	2,14E-04	8,553E-05	45,6
0	0	6002	8,19E-05	3,277E-05	17,5
0	0	6001	7,56E-05	3,025E-05	16,1

0	0	6004	5,02E-05	2,008E-05	10,7							
0	0	6003	4,76E-05	1,905E-05	10,2							
2	3640898,50	7534315,50	2,00	4,49E-04	1,797E-04	189	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,52E-04	6,086E-05	33,9
0	0	6001	1,36E-04	5,459E-05	30,4
0	0	6002	7,11E-05	2,846E-05	15,8
0	0	6004	4,56E-05	1,824E-05	10,2
0	0	6003	4,39E-05	1,755E-05	9,8

10	3640809,00	7534482,00	2,00	1,24E-04	4,962E-05	166	2,50	-	-	-	-	4
----	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	4,66E-05	1,862E-05	37,5
0	0	6001	3,34E-05	1,335E-05	26,9
0	0	6002	1,92E-05	7,665E-06	15,4
0	0	6004	1,26E-05	5,043E-06	10,2
0	0	6003	1,23E-05	4,938E-06	10,0

9	3640874,00	7534495,00	2,00	1,21E-04	4,834E-05	179	2,40	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	4,51E-05	1,804E-05	37,3
0	0	6001	3,26E-05	1,303E-05	27,0
0	0	6002	1,87E-05	7,499E-06	15,5
0	0	6004	1,23E-05	4,935E-06	10,2
0	0	6003	1,21E-05	4,838E-06	10,0

7	3644809,50	7534158,00	2,00	2,93E-06	1,174E-06	270	14,00	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,20E-06	4,819E-07	41,1

Вещество:

0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	0,22	0,002	312	0,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,13	0,001	57,1
0	0	6002	0,03	2,112E-04	12,0
0	0	6004	0,03	2,010E-04	11,4
0	0	6003	0,02	1,903E-04	10,8
0	0	6001	0,02	1,529E-04	8,7

6	3640863,50	7534103,50	2,00	0,19	0,002	14	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,11	8,634E-04	55,7
0	0	6002	0,02	1,925E-04	12,4
0	0	6004	0,02	1,791E-04	11,6
0	0	6003	0,02	1,632E-04	10,5
0	0	6001	0,02	1,520E-04	9,8

1	3640832,00	7534286,00	2,00	0,16	0,001	153	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,07		5,265E-04		42,4					
0	0	6001	0,03		2,306E-04		18,6					
0	0	6002	0,02		1,654E-04		13,3					
0	0	6004	0,02		1,620E-04		13,0					
0	0	6003	0,02		1,581E-04		12,7					
4	3640992,00	7534183,50	2,00	0,14	0,001	270	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,08		6,257E-04		54,9					
0	0	6002	0,02		1,527E-04		13,4					
0	0	6004	0,02		1,375E-04		12,1					
0	0	6003	0,02		1,307E-04		11,5					
0	0	6001	0,01		9,376E-05		8,2					
8	3640777,50	7534232,50	2,00	0,14	0,001	113	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,06		5,055E-04		44,9					
0	0	6003	0,02		1,708E-04		15,2					
0	0	6004	0,02		1,630E-04		14,5					
0	0	6002	0,02		1,529E-04		13,6					
0	0	6001	0,02		1,344E-04		11,9					
3	3640959,50	7534263,00	2,00	0,14	0,001	226	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,07		5,400E-04		48,0					
0	0	6002	0,02		1,700E-04		15,1					
0	0	6004	0,02		1,470E-04		13,1					
0	0	6003	0,02		1,368E-04		12,2					
0	0	6001	0,02		1,314E-04		11,7					
2	3640898,50	7534315,50	2,00	0,13	0,001	188	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,05		4,354E-04		43,2					
0	0	6001	0,02		1,869E-04		18,6					
0	0	6002	0,02		1,382E-04		13,7					
0	0	6004	0,02		1,267E-04		12,6					
0	0	6003	0,02		1,202E-04		11,9					
10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,04	2,840E-04	166	2,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,02		1,304E-04		45,9					
0	0	6001	5,88E-03		4,704E-05		16,6					
0	0	6002	4,61E-03		3,687E-05		13,0					
0	0	6004	4,41E-03		3,525E-05		12,4					
0	0	6003	4,31E-03		3,448E-05		12,1					
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,03	2,767E-04	179	2,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,02		1,264E-04		45,7					
0	0	6001	5,73E-03		4,587E-05		16,6					
0	0	6002	4,51E-03		3,610E-05		13,0					
0	0	6004	4,32E-03		3,453E-05		12,5					
0	0	6003	4,22E-03		3,380E-05		12,2					
7	3644809,50	7534158,00	2,00	8,59E-04	6,869E-06	270	14,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					

0	0	6005	4,21E-04	3,370E-06	49,1
0	0	6001	1,21E-04	9,658E-07	14,1
0	0	6002	1,08E-04	8,647E-07	12,6
0	0	6004	1,04E-04	8,351E-07	12,2
0	0	6003	1,04E-04	8,333E-07	12,1

Вещество:

0410

Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	2,52E-03	0,126	312	0,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

0	0	6005	1,44E-03	0,072	57,3
0	0	6002	2,97E-04	0,015	11,8
0	0	6004	2,89E-04	0,014	11,5
0	0	6003	2,73E-04	0,014	10,8
0	0	6001	2,18E-04	0,011	8,7

6	3640863,50	7534103,50	2,00	2,22E-03	0,111	14	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

0	0	6005	1,24E-03	0,062	55,9
0	0	6002	2,71E-04	0,014	12,2
0	0	6004	2,57E-04	0,013	11,6
0	0	6003	2,34E-04	0,012	10,6
0	0	6001	2,17E-04	0,011	9,8

1	3640832,00	7534286,00	2,00	1,78E-03	0,089	153	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

0	0	6005	7,56E-04	0,038	42,5
0	0	6001	3,29E-04	0,016	18,5
0	0	6002	2,33E-04	0,012	13,1
0	0	6004	2,33E-04	0,012	13,1
0	0	6003	2,27E-04	0,011	12,8

4	3640992,00	7534183,50	2,00	1,63E-03	0,082	270	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

0	0	6005	8,99E-04	0,045	55,0
0	0	6002	2,15E-04	0,011	13,2
0	0	6004	1,98E-04	0,010	12,1
0	0	6003	1,88E-04	0,009	11,5
0	0	6001	1,34E-04	0,007	8,2

8	3640777,50	7534232,50	2,00	1,61E-03	0,081	113	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

0	0	6005	7,26E-04	0,036	45,0
0	0	6003	2,45E-04	0,012	15,2
0	0	6004	2,34E-04	0,012	14,5
0	0	6002	2,15E-04	0,011	13,3



0	0	6002	1,91E-03	1,911E-05	17,5
0	0	6001	1,68E-03	1,684E-05	15,4
0	0	6004	1,06E-03	1,065E-05	9,7
0	0	6003	1,00E-03	1,001E-05	9,1

6	3640863,50	7534103,50	2,00	9,75E-03	9,746E-05	13	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	4,50E-03	4,501E-05	46,2
0	0	6002	1,72E-03	1,723E-05	17,7
0	0	6001	1,65E-03	1,653E-05	17,0
0	0	6004	9,73E-04	9,731E-06	10,0
0	0	6003	8,97E-04	8,971E-06	9,2

1	3640832,00	7534286,00	2,00	8,43E-03	8,434E-05	152	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	2,79E-03	2,789E-05	33,1
0	0	6001	2,50E-03	2,497E-05	29,6
0	0	6002	1,48E-03	1,481E-05	17,6
0	0	6004	8,48E-04	8,479E-06	10,1
0	0	6003	8,19E-04	8,193E-06	9,7

3	3640959,50	7534263,00	2,00	7,36E-03	7,365E-05	228	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	2,70E-03	2,703E-05	36,7
0	0	6001	1,65E-03	1,646E-05	22,3
0	0	6002	1,50E-03	1,495E-05	20,3
0	0	6004	7,83E-04	7,825E-06	10,6
0	0	6003	7,38E-04	7,384E-06	10,0

8	3640777,50	7534232,50	2,00	7,29E-03	7,291E-05	111	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	2,57E-03	2,572E-05	35,3
0	0	6001	1,59E-03	1,594E-05	21,9
0	0	6002	1,38E-03	1,378E-05	18,9
0	0	6003	8,91E-04	8,906E-06	12,2
0	0	6004	8,57E-04	8,572E-06	11,8

4	3640992,00	7534183,50	2,00	7,17E-03	7,167E-05	272	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	3,18E-03	3,177E-05	44,3
0	0	6002	1,40E-03	1,404E-05	19,6
0	0	6001	1,13E-03	1,133E-05	15,8
0	0	6004	7,46E-04	7,457E-06	10,4
0	0	6003	7,08E-04	7,075E-06	9,9

2	3640898,50	7534315,50	2,00	6,85E-03	6,855E-05	189	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	2,26E-03	2,260E-05	33,0
0	0	6001	2,05E-03	2,045E-05	29,8
0	0	6002	1,22E-03	1,220E-05	17,8
0	0	6004	6,78E-04	6,776E-06	9,9
0	0	6003	6,52E-04	6,519E-06	9,5

10	3640809,00	7534482,00	2,00	1,89E-03	1,891E-05	166	2,50	-	-	-	-	4
----	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	6,92E-04	6,916E-06	36,6
0	0	6001	5,00E-04	5,003E-06	26,5
0	0	6002	3,29E-04	3,285E-06	17,4
0	0	6004	1,87E-04	1,873E-06	9,9
0	0	6003	1,83E-04	1,834E-06	9,7

9	3640874,00	7534495,00	2,00	1,84E-03	1,843E-05	179	2,40	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	6,70E-04	6,700E-06	36,4
0	0	6001	4,88E-04	4,883E-06	26,5
0	0	6002	3,21E-04	3,214E-06	17,4
0	0	6004	1,83E-04	1,833E-06	9,9
0	0	6003	1,80E-04	1,797E-06	9,8

7	3644809,50	7534158,00	2,00	4,47E-05	4,472E-07	270	14,00	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,79E-05	1,790E-07	40,0
0	0	6001	1,03E-05	1,025E-07	22,9
0	0	6002	7,70E-06	7,705E-08	17,2
0	0	6004	4,44E-06	4,436E-08	9,9
0	0	6003	4,43E-06	4,426E-08	9,9

Вещество:

1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	2,66E-03	1,332E-04	313	0,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,46E-03	7,313E-05	54,9
0	0	6001	4,06E-04	2,032E-05	15,3
0	0	6002	3,82E-04	1,911E-05	14,3
0	0	6004	2,13E-04	1,065E-05	8,0
0	0	6003	2,00E-04	1,001E-05	7,5

6	3640863,50	7534103,50	2,00	2,37E-03	1,183E-04	14	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,27E-03	6,350E-05	53,7
0	0	6001	3,89E-04	1,947E-05	16,5
0	0	6002	3,43E-04	1,716E-05	14,5
0	0	6004	1,90E-04	9,513E-06	8,0
0	0	6003	1,73E-04	8,666E-06	7,3

1	3640832,00	7534286,00	2,00	2,00E-03	1,002E-04	152	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	7,72E-04	3,861E-05	38,5

0	0	6001	6,03E-04	3,013E-05	30,1
0	0	6002	2,96E-04	1,481E-05	14,8
0	0	6004	1,70E-04	8,479E-06	8,5
0	0	6003	1,64E-04	8,193E-06	8,2

3	3640959,50	7534263,00	2,00	1,75E-03	8,745E-05	228	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	7,48E-04	3,742E-05	42,8
0	0	6001	3,97E-04	1,986E-05	22,7
0	0	6002	2,99E-04	1,495E-05	17,1
0	0	6004	1,57E-04	7,825E-06	8,9
0	0	6003	1,48E-04	7,384E-06	8,4

4	3640992,00	7534183,50	2,00	1,72E-03	8,623E-05	272	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	8,80E-04	4,398E-05	51,0
0	0	6002	2,81E-04	1,404E-05	16,3
0	0	6001	2,73E-04	1,367E-05	15,9
0	0	6004	1,49E-04	7,457E-06	8,6
0	0	6003	1,42E-04	7,075E-06	8,2

8	3640777,50	7534232,50	2,00	1,72E-03	8,610E-05	111	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	7,12E-04	3,561E-05	41,4
0	0	6001	3,85E-04	1,923E-05	22,3
0	0	6002	2,76E-04	1,378E-05	16,0
0	0	6003	1,78E-04	8,906E-06	10,3
0	0	6004	1,71E-04	8,572E-06	10,0

2	3640898,50	7534315,50	2,00	1,63E-03	8,147E-05	189	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	6,26E-04	3,130E-05	38,4
0	0	6001	4,94E-04	2,468E-05	30,3
0	0	6002	2,44E-04	1,220E-05	15,0
0	0	6004	1,36E-04	6,776E-06	8,3
0	0	6003	1,30E-04	6,519E-06	8,0

10	3640809,00	7534482,00	2,00	4,52E-04	2,260E-05	166	2,60	-	-	-	-	4
----	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,92E-04	9,588E-06	42,4
0	0	6001	1,20E-04	6,025E-06	26,7
0	0	6002	6,57E-05	3,286E-06	14,5
0	0	6004	3,74E-05	1,872E-06	8,3
0	0	6003	3,66E-05	1,831E-06	8,1

9	3640874,00	7534495,00	2,00	4,40E-04	2,202E-05	179	2,50	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,86E-04	9,287E-06	42,2
0	0	6001	1,18E-04	5,884E-06	26,7
0	0	6002	6,43E-05	3,216E-06	14,6
0	0	6004	3,67E-05	1,834E-06	8,3
0	0	6003	3,59E-05	1,796E-06	8,2



7	3644809,50	7534158,00	2,00	1,07E-05	5,372E-07	270	14,00	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	4,96E-06	2,479E-07	46,1
0	0	6001	2,47E-06	1,237E-07	23,0
0	0	6002	1,54E-06	7,705E-08	14,3

Вещество:  
Одоранг СПМ

1716

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	3,35E-03	4,019E-05	313	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	1,24E-03	1,483E-05	36,9
0	0	6003	1,16E-03	1,393E-05	34,7
0	0	6001	5,13E-04	6,161E-06	15,3
0	0	6005	3,33E-04	3,998E-06	9,9
0	0	6002	1,06E-04	1,271E-06	3,2

6	3640863,50	7534103,50	2,00	3,27E-03	3,929E-05	7	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	---	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	1,21E-03	1,447E-05	36,8
0	0	6003	1,18E-03	1,422E-05	36,2
0	0	6001	5,64E-04	6,767E-06	17,2
0	0	6005	2,28E-04	2,732E-06	7,0
0	0	6002	9,15E-05	1,098E-06	2,8

1	3640832,00	7534286,00	2,00	2,99E-03	3,592E-05	155	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	1,01E-03	1,211E-05	33,7
0	0	6003	1,01E-03	1,207E-05	33,6
0	0	6001	7,20E-04	8,635E-06	24,0
0	0	6005	1,78E-04	2,138E-06	6,0
0	0	6002	8,01E-05	9,617E-07	2,7

8	3640777,50	7534232,50	2,00	2,75E-03	3,302E-05	111	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6003	1,03E-03	1,233E-05	37,3
0	0	6004	9,89E-04	1,187E-05	35,9
0	0	6001	4,94E-04	5,926E-06	17,9
0	0	6005	1,65E-04	1,978E-06	6,0
0	0	6002	7,66E-05	9,190E-07	2,8

3	3640959,50	7534263,00	2,00	2,62E-03	3,148E-05	232	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	9,20E-04	1,104E-05	35,1
0	0	6003	8,89E-04	1,067E-05	33,9
0	0	6001	5,88E-04	7,060E-06	22,4

0	0	6005	1,45E-04	1,736E-06	5,5							
0	0	6002	8,13E-05	9,759E-07	3,1							
2	3640898,50	7534315,50	2,00	2,42E-03	2,904E-05	192	0,80	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	7,92E-04	9,507E-06	32,7
0	0	6003	7,82E-04	9,384E-06	32,3
0	0	6001	6,48E-04	7,770E-06	26,8
0	0	6005	1,34E-04	1,603E-06	5,5
0	0	6002	6,50E-05	7,806E-07	2,7

4	3640992,00	7534183,50	2,00	2,35E-03	2,824E-05	275	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	8,62E-04	1,034E-05	36,6
0	0	6003	8,16E-04	9,795E-06	34,7
0	0	6001	4,11E-04	4,934E-06	17,5
0	0	6005	1,84E-04	2,213E-06	7,8
0	0	6002	7,94E-05	9,526E-07	3,4

10	3640809,00	7534482,00	2,00	6,52E-04	7,826E-06	167	2,30	-	-	-	-	4
----	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	2,19E-04	2,626E-06	33,6
0	0	6003	2,18E-04	2,611E-06	33,4
0	0	6001	1,54E-04	1,849E-06	23,6
0	0	6005	4,36E-05	5,236E-07	6,7
0	0	6002	1,80E-05	2,163E-07	2,8

9	3640874,00	7534495,00	2,00	6,35E-04	7,626E-06	180	2,50	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	2,13E-04	2,558E-06	33,5
0	0	6003	2,12E-04	2,541E-06	33,3
0	0	6001	1,51E-04	1,816E-06	23,8
0	0	6005	4,17E-05	5,009E-07	6,6
0	0	6002	1,75E-05	2,106E-07	2,8

7	3644809,50	7534158,00	2,00	1,50E-05	1,800E-07	271	14,00	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	5,12E-06	6,138E-08	34,1
0	0	6003	5,10E-06	6,124E-08	34,0
0	0	6001	3,21E-06	3,854E-08	21,4
0	0	6005	1,14E-06	1,367E-08	7,6

Вещество:

6003

Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	0,23	-	312	0,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,13	0,000	57,0



0	0	6003	4,40E-03	0,000	12,1							
9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,04	-	179	2,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,02		0,000		45,5					
0	0	6001	5,91E-03		0,000		16,7					
0	0	6002	4,66E-03		0,000		13,2					
0	0	6004	4,40E-03		0,000		12,4					
0	0	6003	4,31E-03		0,000		12,2					
7	3644809,50	7534158,00	2,00	8,79E-04	-	270	14,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	4,30E-04		0,000		48,9					
0	0	6001	1,24E-04		0,000		14,2					
0	0	6002	1,12E-04		0,000		12,7					
0	0	6004	1,07E-04		0,000		12,1					
0	0	6003	1,06E-04		0,000		12,1					

Вещество:

6004

Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	0,23	-	312	0,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,13		0,000		56,9					
0	0	6002	0,03		0,000		12,1					
0	0	6004	0,03		0,000		11,4					
0	0	6003	0,02		0,000		10,7					
0	0	6001	0,02		0,000		8,8					
6	3640863,50	7534103,50	2,00	0,20	-	14	0,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,11		0,000		55,5					
0	0	6002	0,03		0,000		12,6					
0	0	6004	0,02		0,000		11,5					
0	0	6003	0,02		0,000		10,5					
0	0	6001	0,02		0,000		10,0					
1	3640832,00	7534286,00	2,00	0,16	-	153	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,07		0,000		42,2					
0	0	6001	0,03		0,000		18,8					
0	0	6002	0,02		0,000		13,4					
0	0	6004	0,02		0,000		12,9					
0	0	6003	0,02		0,000		12,6					
4	3640992,00	7534183,50	2,00	0,15	-	270	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6005	0,08		0,000		54,7					
0	0	6002	0,02		0,000		13,5					
0	0	6004	0,02		0,000		12,0					
0	0	6003	0,02		0,000		11,4					
0	0	6001	0,01		0,000		8,4					

8	3640777,50	7534232,50	2,00	0,15	-	113	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,07	0,000	44,7
0	0	6003	0,02	0,000	15,1
0	0	6004	0,02	0,000	14,4
0	0	6002	0,02	0,000	13,7
0	0	6001	0,02	0,000	12,1

3	3640959,50	7534263,00	2,00	0,15	-	226	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,07	0,000	47,8
0	0	6002	0,02	0,000	15,3
0	0	6004	0,02	0,000	13,0
0	0	6003	0,02	0,000	12,1
0	0	6001	0,02	0,000	11,9

2	3640898,50	7534315,50	2,00	0,13	-	188	0,80	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,06	0,000	43,0
0	0	6001	0,02	0,000	18,8
0	0	6002	0,02	0,000	13,8
0	0	6004	0,02	0,000	12,5
0	0	6003	0,02	0,000	11,8

10	3640809,00	7534482,00	2,00	0,04	-	166	2,60	-	-	-	-	4
----	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,02	0,000	45,7
0	0	6001	6,18E-03	0,000	16,8
0	0	6002	4,82E-03	0,000	13,1
0	0	6004	4,53E-03	0,000	12,3
0	0	6003	4,43E-03	0,000	12,1

9	3640874,00	7534495,00	2,00	0,04	-	179	2,60	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,02	0,000	45,5
0	0	6001	6,03E-03	0,000	16,8
0	0	6002	4,72E-03	0,000	13,2
0	0	6004	4,44E-03	0,000	12,4
0	0	6003	4,35E-03	0,000	12,1

7	3644809,50	7534158,00	2,00	8,89E-04	-	270	14,00	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	---	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	4,35E-04	0,000	48,9
0	0	6001	1,27E-04	0,000	14,3
0	0	6002	1,13E-04	0,000	12,7
0	0	6004	1,07E-04	0,000	12,1
0	0	6003	1,07E-04	0,000	12,0

Вещество:

6005

Аммиак, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	7,67E-	-	313	0,60	-	-	-	-	3



0	0	6002	7,93E-04	0,000	17,1
0	0	6004	4,61E-04	0,000	9,9
0	0	6003	4,43E-04	0,000	9,5

10	3640809,00	7534482,00	2,00	1,29E-03	-	166	2,60	-	-	-	-	4
----	------------	------------	------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	5,24E-04	0,000	40,5
0	0	6001	3,03E-04	0,000	23,5
0	0	6002	2,14E-04	0,000	16,5
0	0	6004	1,27E-04	0,000	9,8
0	0	6003	1,24E-04	0,000	9,6

9	3640874,00	7534495,00	2,00	1,26E-03	-	179	2,50	-	-	-	-	4
---	------------	------------	------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	5,08E-04	0,000	40,3
0	0	6001	2,96E-04	0,000	23,5
0	0	6002	2,09E-04	0,000	16,6
0	0	6004	1,25E-04	0,000	9,9
0	0	6003	1,22E-04	0,000	9,7

7	3644809,50	7534158,00	2,00	3,08E-05	-	270	14,00	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	----------	---	-----	-------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	1,35E-05	0,000	44,0
0	0	6001	6,23E-06	0,000	20,2
0	0	6002	5,01E-06	0,000	16,3
0	0	6004	3,02E-06	0,000	9,8
0	0	6003	3,01E-06	0,000	9,8

Вещество:

6035

Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3640938,00	7534134,00	2,00	0,22	-	312	0,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,13	0,000	57,1
0	0	6002	0,03	0,000	12,0
0	0	6004	0,03	0,000	11,4
0	0	6003	0,02	0,000	10,8
0	0	6001	0,02	0,000	8,8

6	3640863,50	7534103,50	2,00	0,20	-	14	0,60	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	------	---	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,11	0,000	55,7
0	0	6002	0,02	0,000	12,4
0	0	6004	0,02	0,000	11,5
0	0	6003	0,02	0,000	10,5
0	0	6001	0,02	0,000	9,9

1	3640832,00	7534286,00	2,00	0,16	-	153	0,70	-	-	-	-	3
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6005	0,07	0,000	42,3

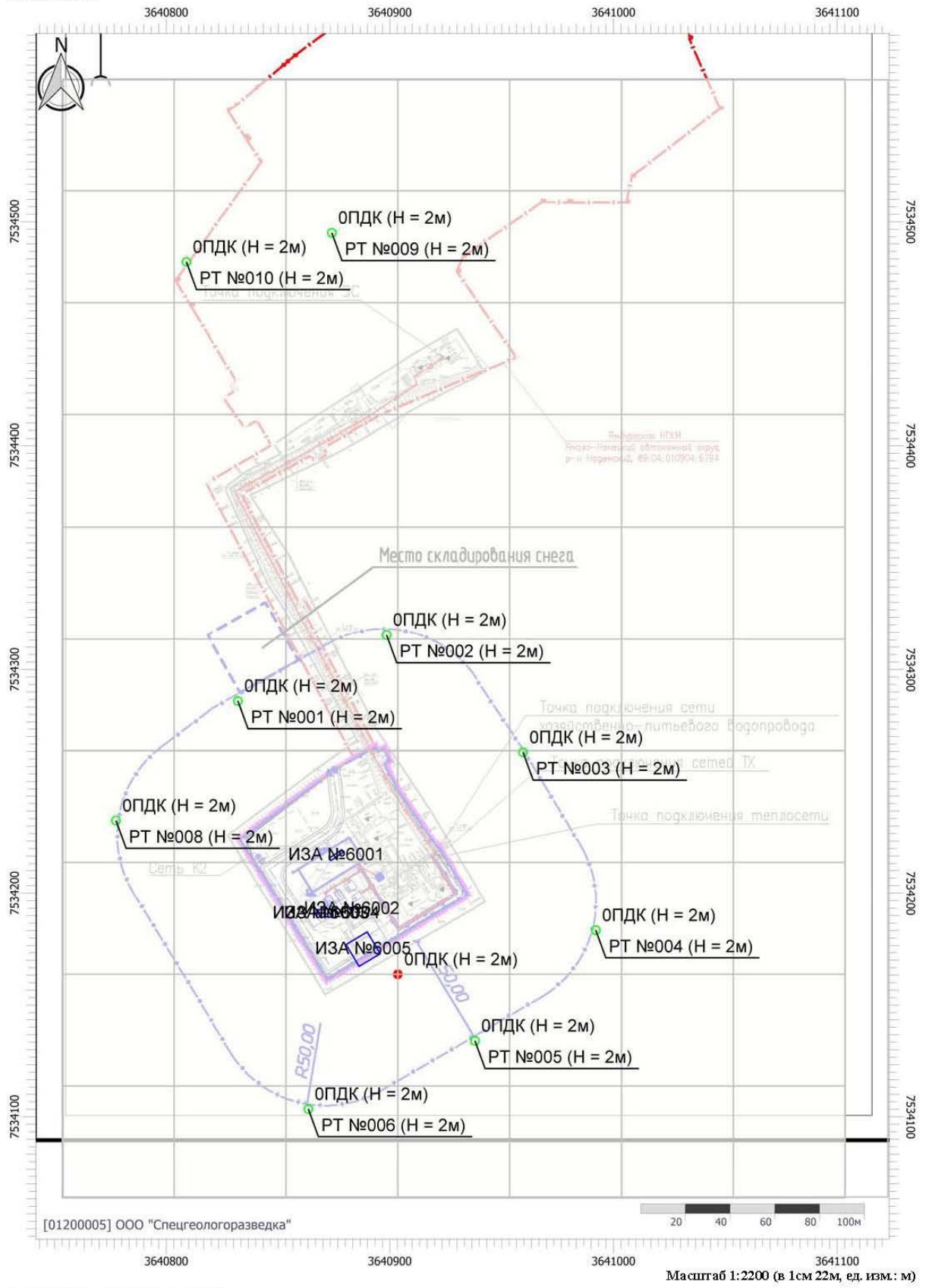




0	0	6004	1,05E-04	0,000	12,1
0	0	6003	1,05E-04	0,000	12,1

### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

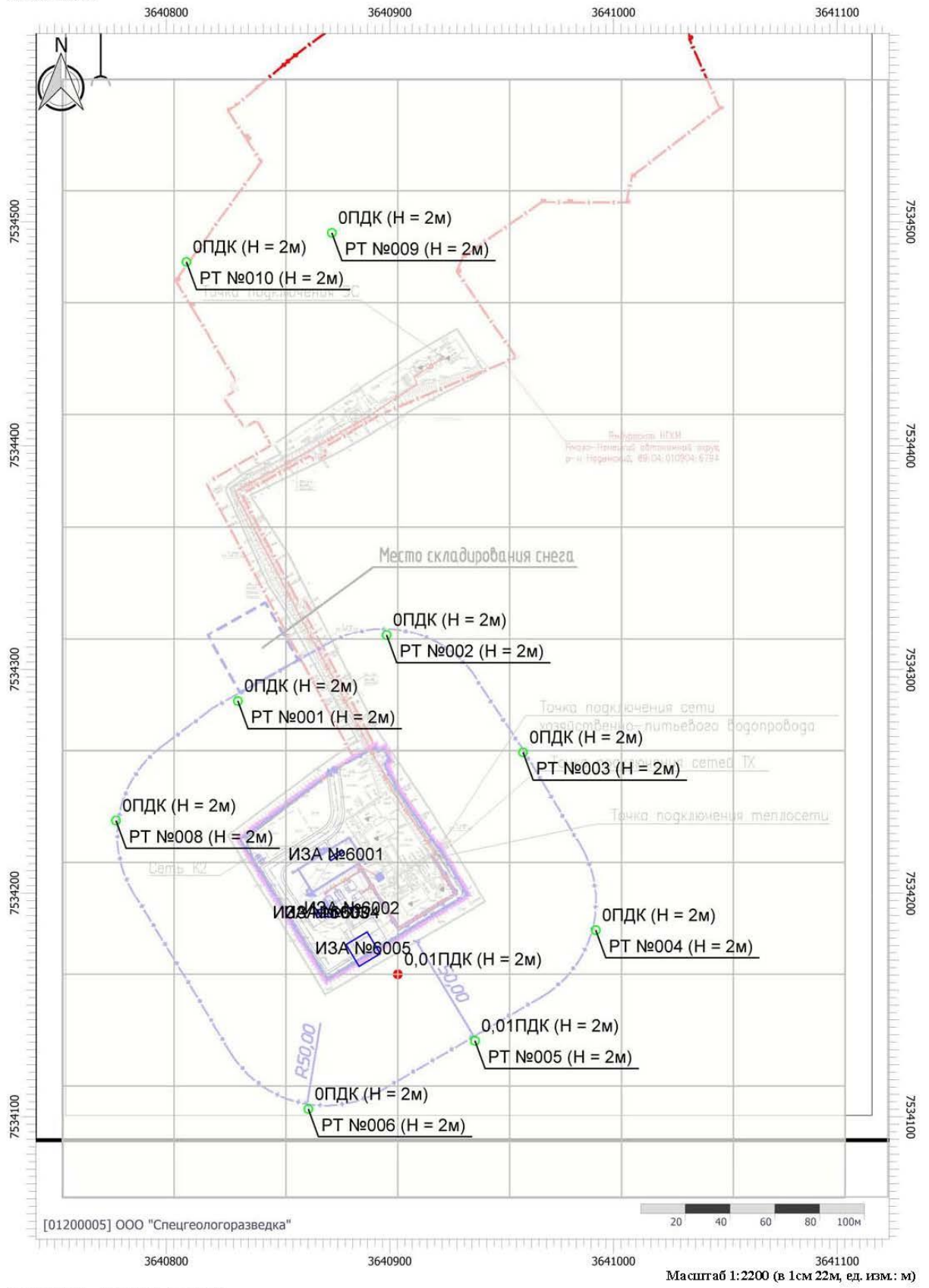


Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

### Отчет

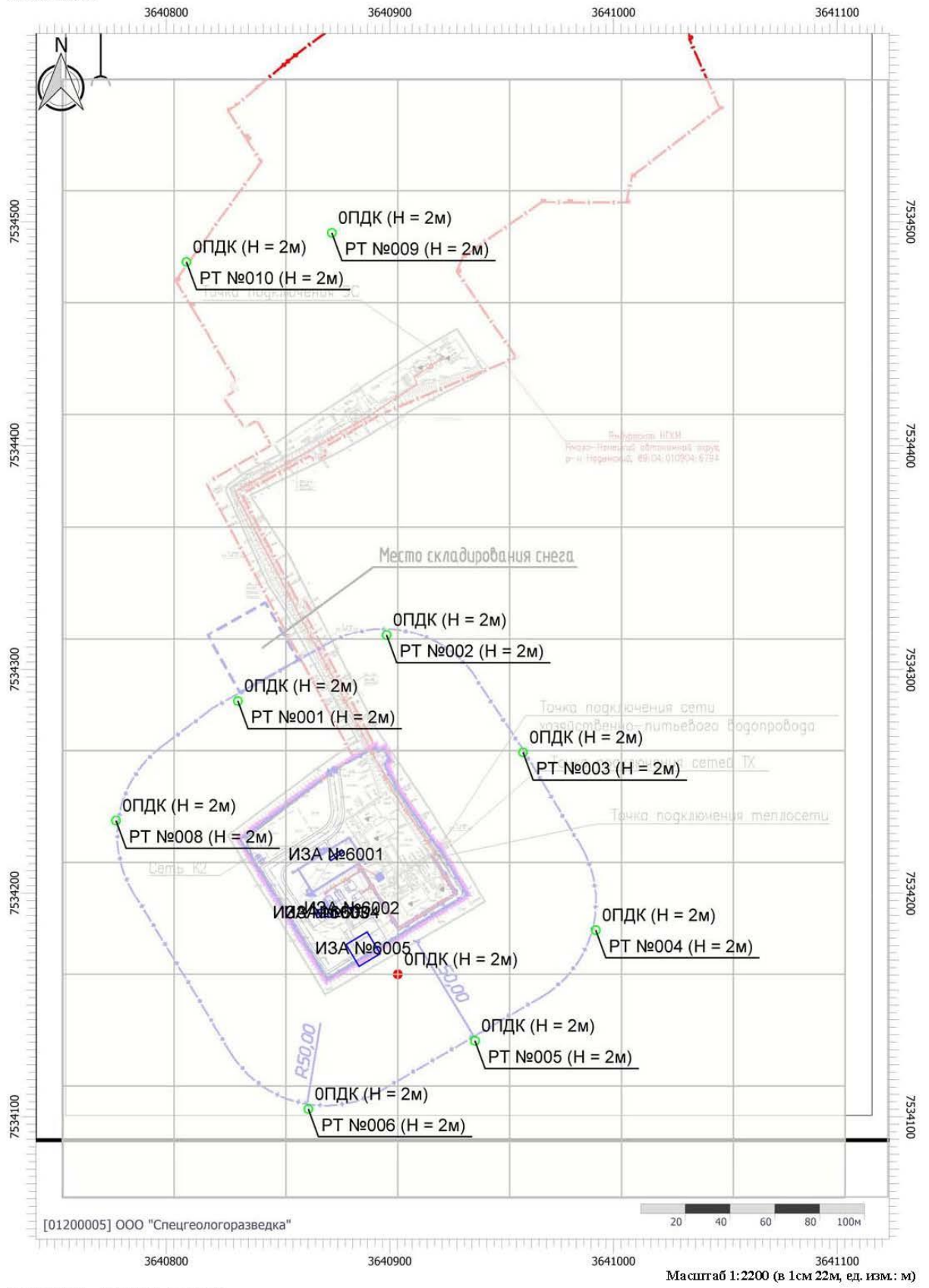
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

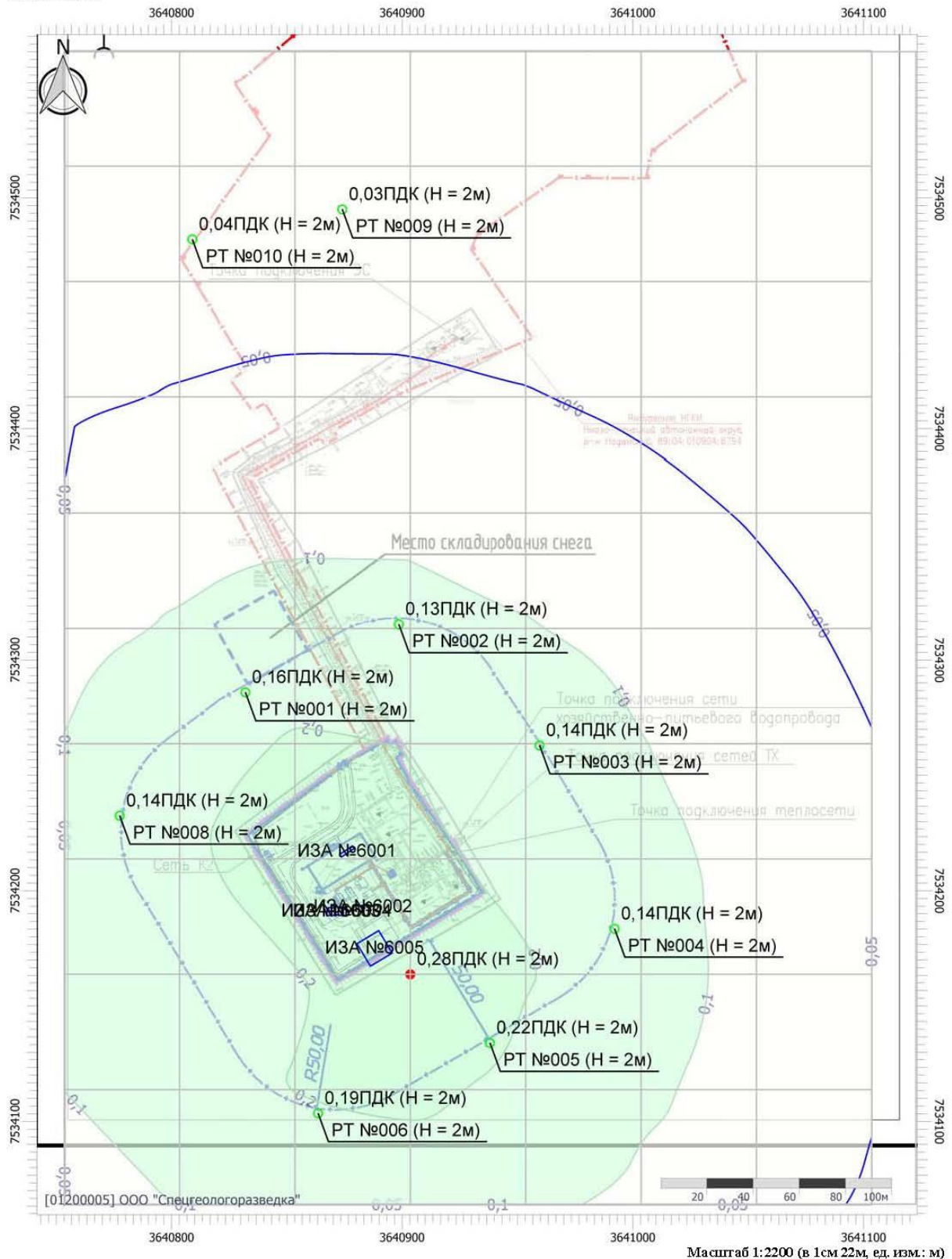


Цветовая схема (ПДК)



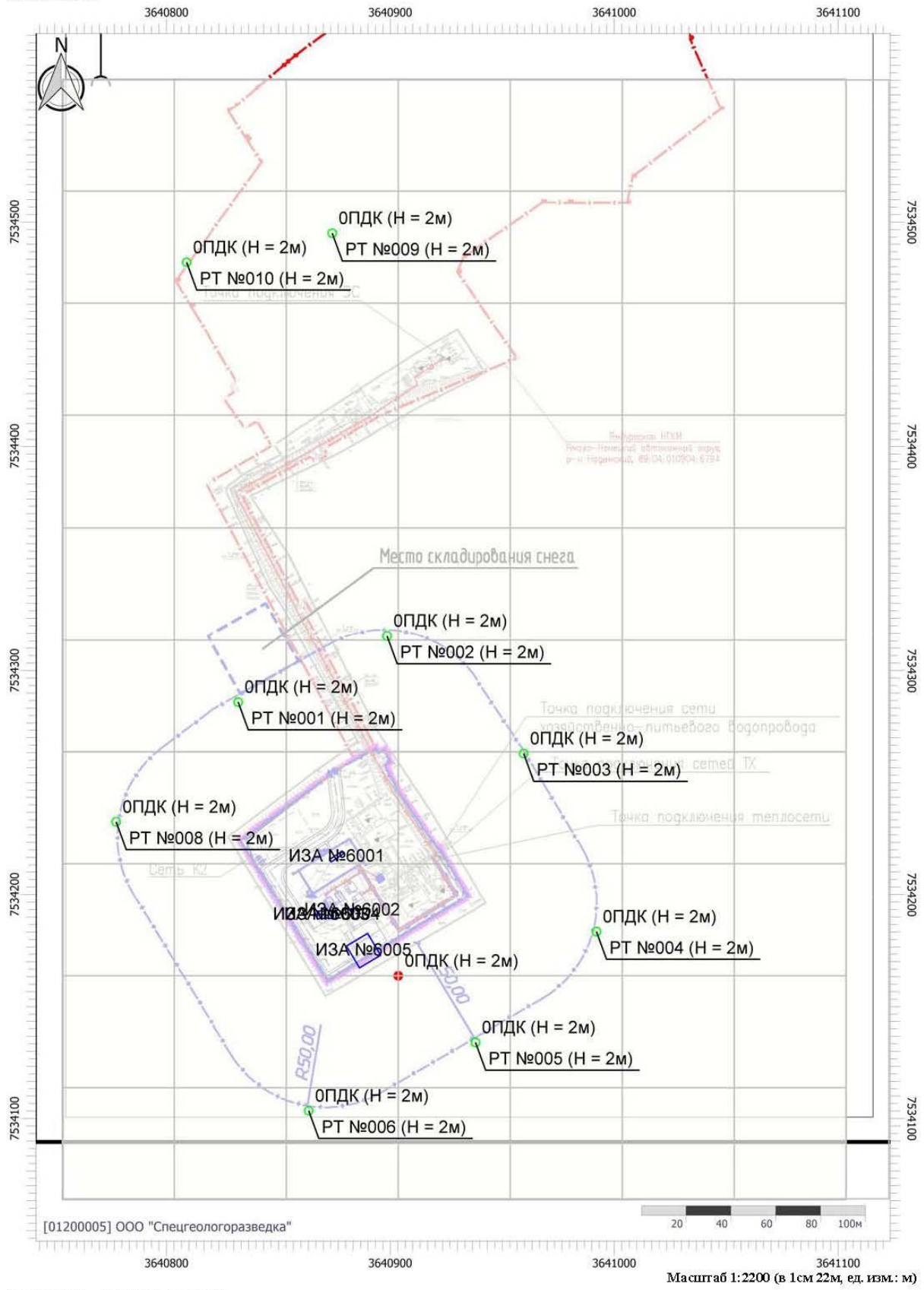
### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



### Отчет

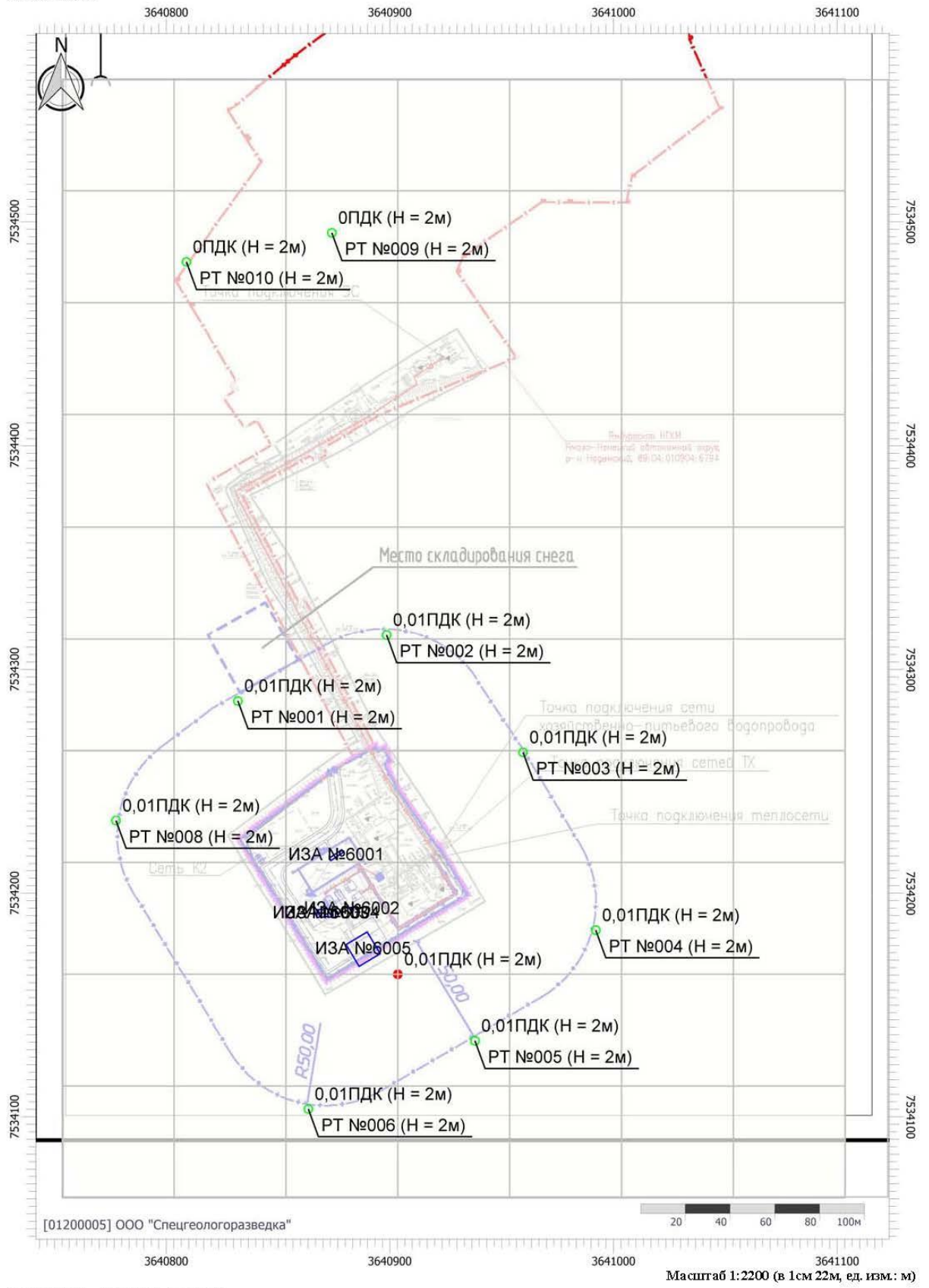
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0410 (Метан)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (Фенол))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



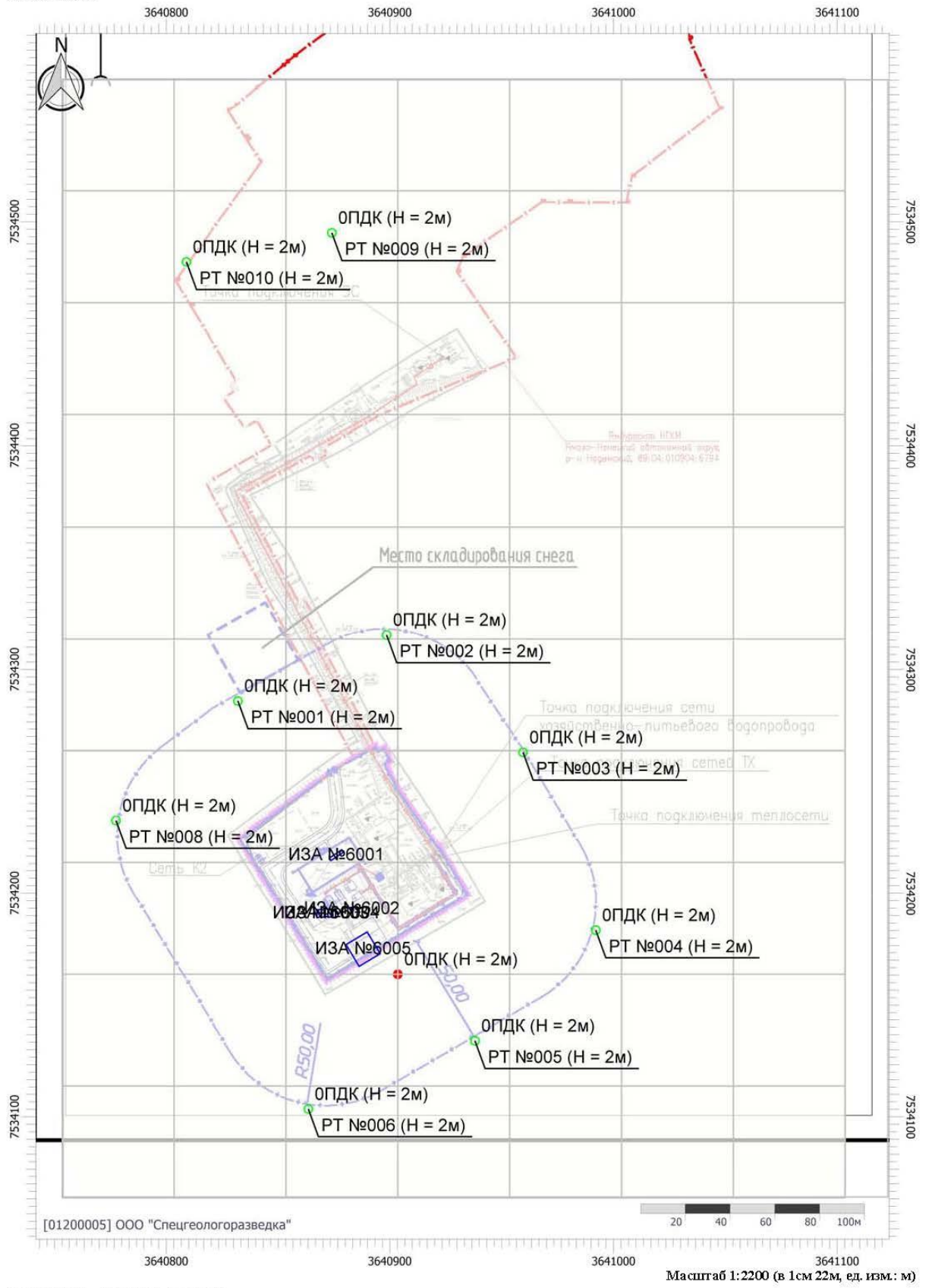
Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)



### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

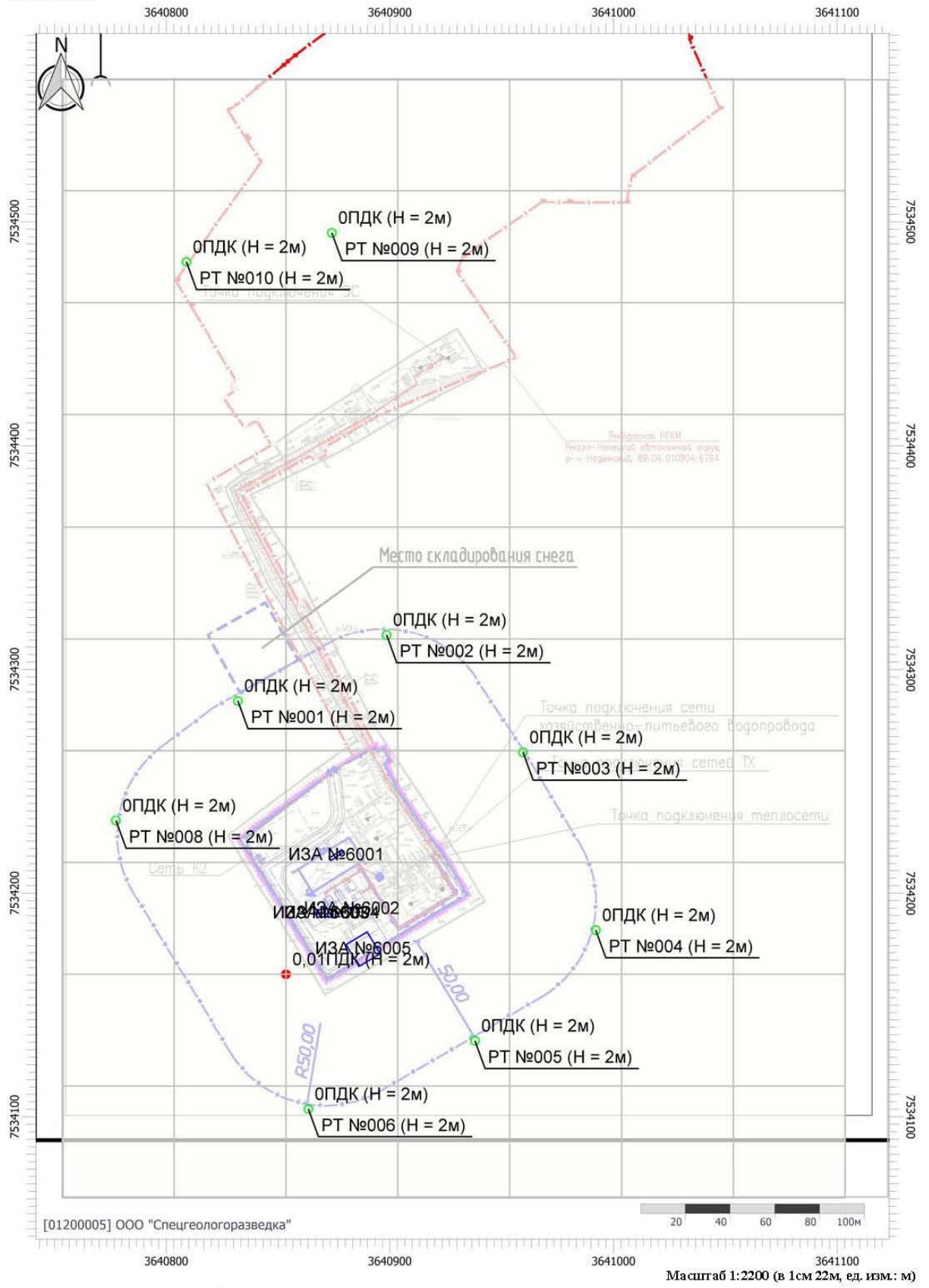


Цветовая схема (ПДК)



### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

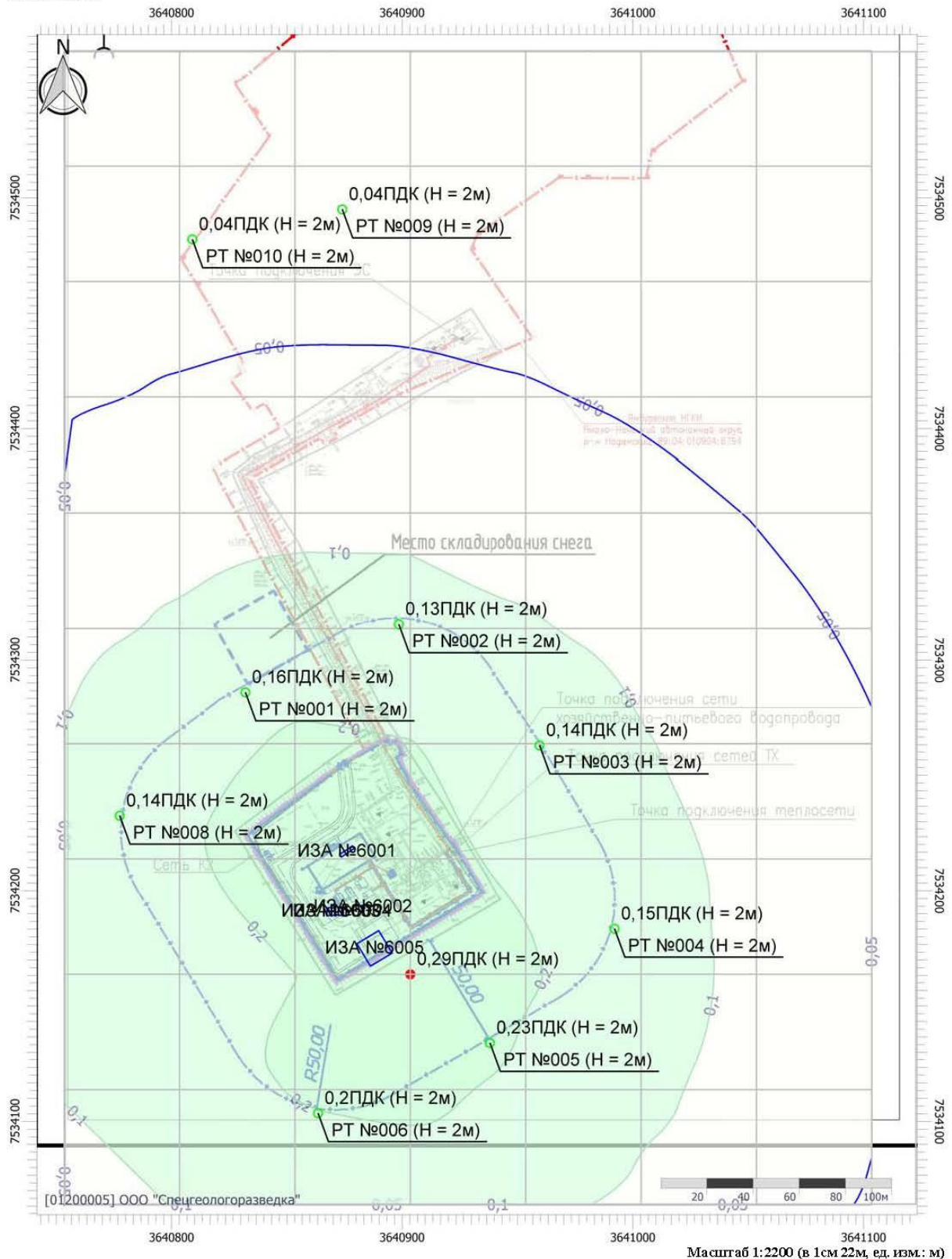


Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

### Отчет

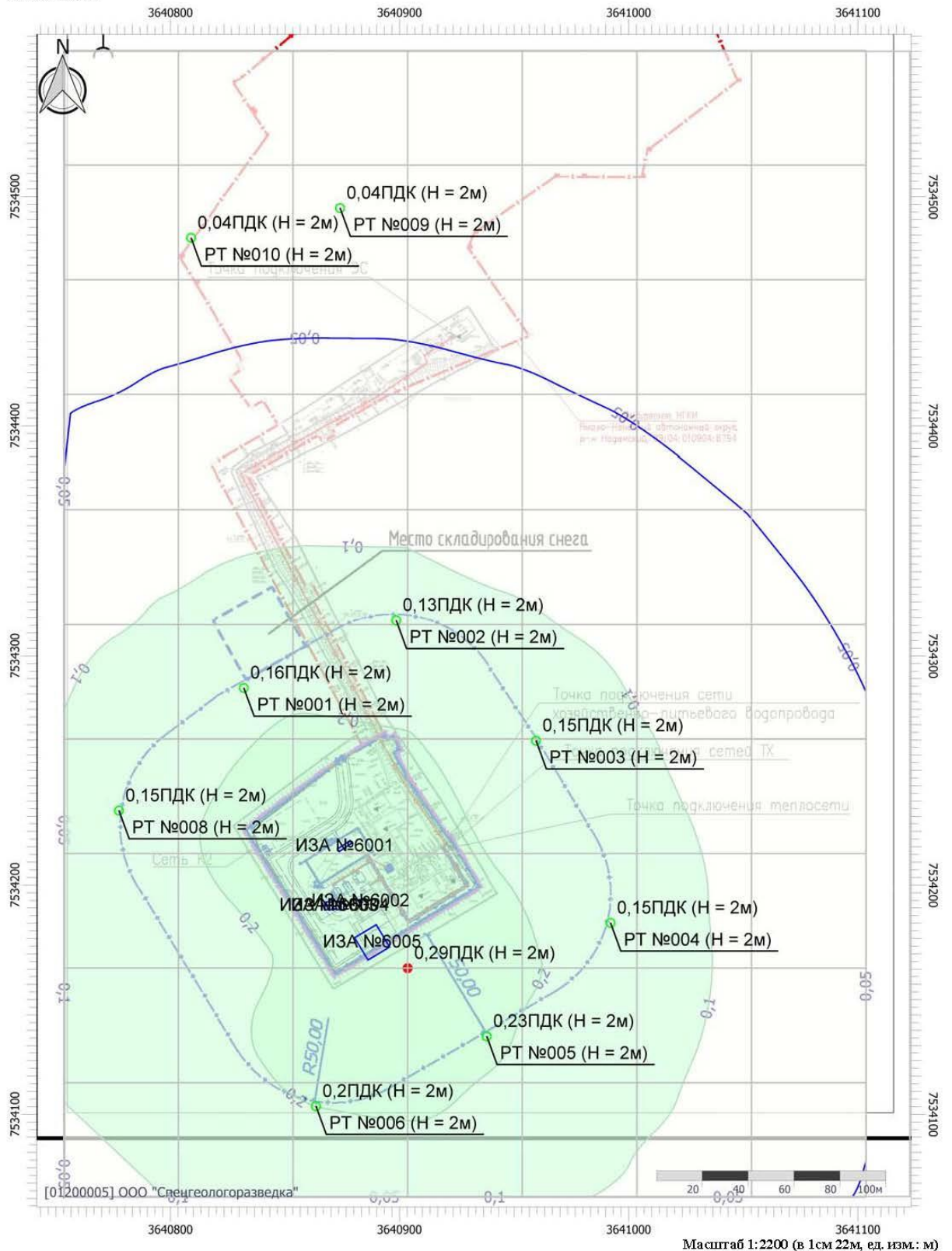
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13], ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

### Отчет

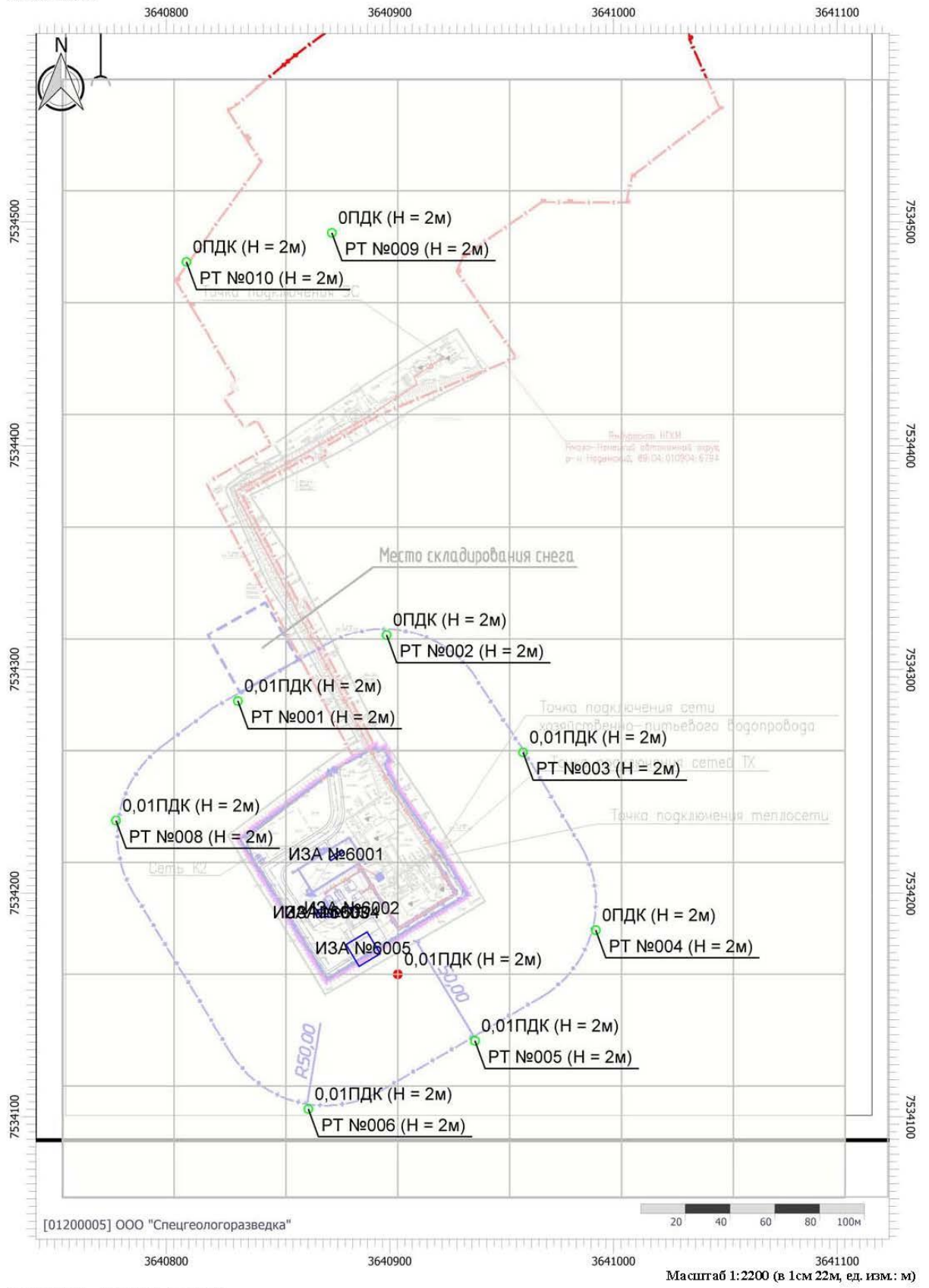
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13], ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м





### Отчет

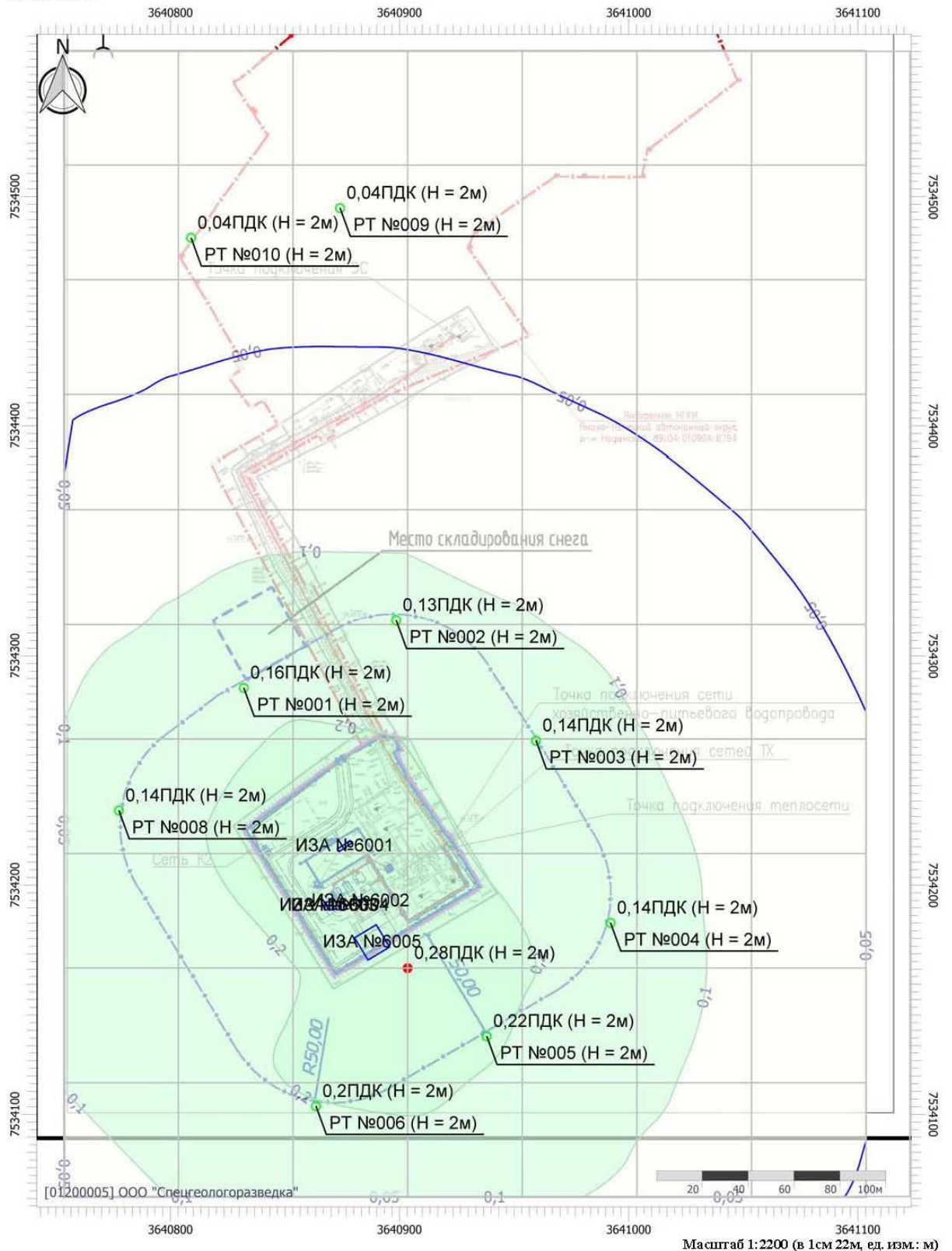
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

### Отчет

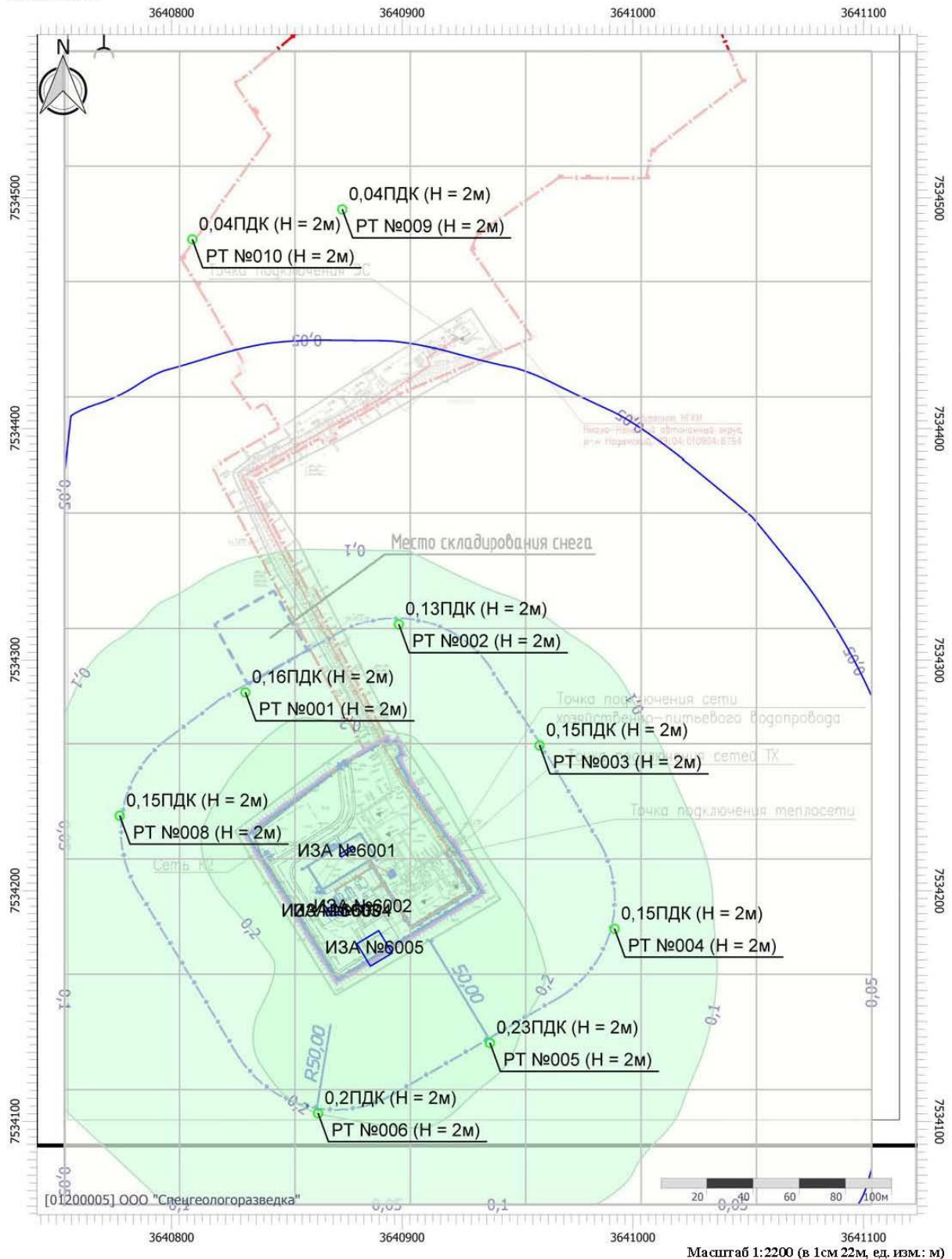
Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Масштаб 1:2200 (в 1см 22м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: КОС ВЖК УКПГ-2 (55) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2023 17:12 - 02.02.2023 17:13], ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



## Приложение 9. Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях при реконструкции

### Аварийная ситуация без возгорания (сценарий С1)

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, составляет:

$$V_{ж} = 10 \text{ м}^3 \times 0,95 = 9,5 \text{ м}^3 \text{ (9500 л) ,}$$

Техногенные грунты (насыпные) (tQIV) распространены повсеместно на площадке изысканий. Представлены песками (Сл.251000) Вскрыты во всех скважинах. Мощность 0,5 – 2,5 м, слагают засыпку подземных коммуникаций (газопроводы, нефтепроводы, кабели связи) и образованы на участках, подготовленных для застройки, представлены песком серым, пылеватым, мерзлым, с наличием органических веществ с влажностью 18%. Нефтеемкость грунта определена в соответствии с табл. 2.3 Методики от 1996 г. и составляет 0,24 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>. Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства составляет 42°С.

Максимальная возможная площадь пролива ( $F_{пр}$ ) была определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п. 3.27 Методики № 404:

$$F_{пр} = f_p \times V_{ж} ,$$

где  $f_p$  — коэффициент разлития, м<sup>-1</sup>;

$V_{ж}$  — объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м<sup>3</sup>.

Обвалование не предусматривается. Тип покрытия — «грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае  $f_p = 20 \text{ м}^{-1}$ .

$$F_{пр} = 20 \times 9,5 = 190 \text{ м}^2 .$$

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта, проведены с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики от 1995 г.

Объем загрязненного грунта:

$$V_{пр} = V_{ж} / K_H ,$$

$$V_{пр} = 9,5 / 0,24 = 39,6 \text{ м}^3 .$$

Толщина пропитанного слоя грунта:

$$h_{гр} = V_{пр} / F_{пр}$$

$$h_{гр} = 39,6 / 190 = 0,208 \text{ м.}$$

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009. Данные для расчета были взяты для летнего сорта дизельного топлива согласно Приложению № 2:

$$P_H = 10^{A - (B / (t_p + Ca))} ,$$

где  $t_p$  – температура окружающей среды/помещения;

константы уравнения Антуана равны  $A = 5,00109$ ;  $B = 1314,04$ ;  $C_a = 192,473$ .

$$P_H = 10^{5,00109 - (1314,04 / (14,2 + 192,473))} = 0,044 \text{ кПа}$$

Молярная масса дизельного топлива определена по Приложению № 2 «Значения показателей пожарной опасности некоторых смесей и технических продуктов» к Пособию по применению СП 12.13130.2009:  $M = 203,6 \text{ кг/кмоль}$ .

Интенсивность испарения дизельного топлива определена по формуле п. 3.68 Методики № 404:

$$W = 10^{-6} \times \varepsilon_{\text{та}} \times \sqrt{(M \times P_H)},$$

где  $\varepsilon_{\text{та}}$  - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице п. 3.5 (при проливе жидкости вне помещения  $\varepsilon = 1$ );

$M$  - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

$P$ , - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{(203,6 \times 0,044)} = 0,000002993 \text{ кг/(м}^2 \times \text{с)},$$

Расход паров дизельного топлива проведен по формуле п. 3.31 Методики №404:

$$G_v = F_R \times W,$$

где  $F_R$  - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ, м<sup>2</sup> ( $F_R = 190 \text{ м}^2$ );

$W$  - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м × с).

$$G_v = 190 \times 0,000002993 = 0,00056867 \text{ кг/с (0,56867 г/с)},$$

Расчет массы испарившегося дизельного топлива за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п. 3.30 Методики № 404:

$$m_v = G_v \times t_a,$$

где  $t_a$  - время поступления паров из резервуара, с ( $t_a = 3600 \text{ с}$ );

$$m_v = 0,00056867 \times 3600 = 2,047212 \text{ кг/время аварии}$$

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам ( $G_{vi}$ ) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений к Методическим указаниям по формуле:

$$G_{vi} = ((G_v / C_i) / 100),$$

Код	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация компонента ( $C_i$ % по массе)	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/час
333	Сероводород	0,28	0,02030964	0,0000731147
2754	Углеводороды предельные $C_{12} - C_{19}$	99,57	0,00005711	0,0000002

#### Аварийная ситуация с возгоранием (сценарий С2)

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен выше и составляет  $9,5 \text{ м}^3$  (9500 л). Нефтеемкость грунта определена выше и составляет  $0,24 \text{ м}^3/\text{м}^3$ . Оценка воздействия аварийной ситуации проводится в летний период как наиболее опасный. Плотность летнего сорта дизельного топлива составляет  $\rho = 0,845 \text{ т/м}^3$ . Абсолютный максимум температуры воздуха составляет  $14,2 \text{ }^\circ\text{C}$ .



Максимальная возможная площадь горения принимается равной максимальной возможной площади пролива, рассчитанной выше и равной 190 м<sup>2</sup>.

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта проведены выше с учетом формул 2.16. и 2.17 Методики от 1995 г.

Объем загрязненного грунта равен 39,6 м<sup>3</sup>, толщина пропитанного слоя грунта - 0,178 м.

Расчет максимальных разовых выбросов проведен по формуле 5.5 Методики от 1996 г. Для расчета был применен способ расчета «горение инертных грунтов, пропитанных нефтью и нефтепродуктами»:

$$P_j = 0,6 \times ((K_j \times K_H \times \rho \times b \times S_r) / t_r),$$

где  $K_j$  – удельный выброс вредного вещества, кг/кг;

$K_H$  – нефтеемкость грунта, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> ( $K_H = 0,24$ );

$\rho$  – плотность разлитого вещества, кг/м<sup>3</sup> ( $\rho = 845$ );

$b$  – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м ( $b = 0,178$ );

$S_r$  – площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, м ( $S_r = 190$ );

$t_r$  – время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, час ( $t_r = 1$ );

0,6 — принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Максимальный разовый выброс в г/с рассчитывается путем перевода из кг/час по формуле:

$$MPB_j = ((P_j \times 103) / 3600)$$

Код	Наименование ЗВ	Удельный выброс вредного в-ва	Максимально разовый выброс кг/час	Максимально разовый выброс г/сек	Валовый выброс, т/час
	Диоксид углерода	1,0000	4115,2176	1143,116	4,1152176
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0261	107,4071794	29,83532761	0,1074072
0317	Синильная кислота	0,0010	4,1152176	1,143116	0,0041152
0328	Углерод (сажа)	0,0129	53,08630704	14,7461964	0,0530863
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0047	19,34152272	5,3726452	0,0193415
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0010	4,1152176	1,143116	0,0041152
0337	Углерод оксид	0,0071	29,21804496	8,1161236	0,0292181
1325	Формальдегид	0,0011	4,52673936	1,2574276	0,0045274
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0,0036	14,81478336	4,1152176	0,0148148

## Приложение 10. Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях при эксплуатации

### Сценарий аварии С3

В результате аварии на очистных сооружениях может произойти аварийный сброс ЗВ в водный объект.

Масса загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в водный объект в секунду, определяется по формуле:

$$M_{\text{ф}} = q \times C_{\text{ст}},$$

где  $M_{\text{ф}}$  – фактическая масса загрязняющих веществ, поступающая в водный объект, г/сек

$q$  – расход сточных вод, м<sup>3</sup>/сек (104 м<sup>3</sup>/сут)

$C_{\text{ст}}$  – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах, мг/л

Наименование ЗВ	Ед. изм	Количество в-ва	Фактическая масса ЗВ	
			г/сек	т/час
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	550	0,66165	0,00238194
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	361	0,434283	0,0015634188
Ион аммония	мг/дм <sup>3</sup>	62,1	0,0747063	0,0002689426
Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	48,44	0,05827332	0,0002097839
Фосфат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	21	0,025263	0,0000909468
Фосфор фосфатов	мг/дм <sup>3</sup>	6,85	0,00824055	0,0000296659
Хлорид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	72,0	0,086616	0,0003118176
Железо общее	мгО/дм <sup>3</sup>	15,0	0,018045	0,0000649619
ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	749	0,901047	0,0032437692
БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	286,6	0,3447798	0,0012412072
Сульфат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	35	0,042105	0,000151578
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	2,61	0,00313983	0,0000113034
Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	0,08	0,00009624	0,0000003465

# Приложение 11. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при аварии

Сценарий С1 – авария при строительстве без возгорания

## УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Спецгеологоразведка"  
Регистрационный номер: 01200005

**Предприятие: 84, КОС ВЖК УКПГ-2**

Город: 35, ЯНАО

Район: 74, Надымский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Аварии при строительстве**

**ВР: 1, аварии**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	18,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	14
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	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.

\* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС	Темп. ГВС (°C)	Кэф.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6001	+	1	3	С1	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	177,30	186,20	10,00
											133,10	113,30	

Код в-ва

Наименование вещества

Выброс

t/c

t/g

F

См/ПДК

Лето

Xm

Um

Зима

См/ПДК

Xm

Um

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,02030964	0,000073	1	9,62	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)			0,00005711	2,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6501	+	1	3	Строительная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	171,80	177,70	5,00
											135,10	138,90	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,17889690	1,333610	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,02904980	0,216623	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,02518830	0,187248	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,01833890	0,136224	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,14893830	1,106903	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,04260720	0,317281	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	+	1	3	Земляные работы	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	180,00	186,10	4,00
											111,80	112,30	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,47320000	1,246730	1	50,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

### 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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

#### Вещество: 0301

##### Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,17889690	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,17889690</b>		<b>3,39</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0304

##### Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,02904980	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,02904980</b>		<b>0,28</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0328

##### Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,02518830	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,02518830</b>		<b>0,64</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0330

##### Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,01833890	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,01833890</b>		<b>0,14</b>			<b>0,00</b>		

#### 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
0	0	6001	3	0,02030964	1	9,62	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,02030964	9,62	0,00
--------	------------	------	------

**Вещество: 0337****Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,14893830	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,14893830</b>		<b>0,11</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2732****Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,04260720	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,04260720</b>		<b>0,13</b>			<b>0,00</b>		

**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
0	0	6001	3	0,00005711	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,00005711</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2908****Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,47320000	1	50,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,47320000</b>		<b>50,70</b>			<b>0,00</b>		

**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;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

**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
0	0	6001	3	0333	0,02030964	1	9,62	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,02030964</b>		<b>9,62</b>			<b>0,00</b>		

**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
0	0	6501	3	0330	0,01833890	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0333	0,02030964	1	9,62	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,03864854</b>		<b>9,76</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6204****Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,17889690	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,01833890	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,19723580</b>		<b>2,21</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

### Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически  
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки			Зона влияния (м)	Шаг (м)	Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)	Координаты середины 2-й стороны (м)	Ширина (м)			

		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	50,00	279,20	450,00	279,20	550,00	0,00	50,00	50,00	2,00

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
9	169,80	414,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009
10	107,10	400,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 010

**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	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,65	0,130	166	1,70	0,27	0,055	0,27	0,055	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
			0	6501					0,075		57,7	
			0						0,075		57,7	
			0						0,075		57,7	
9	169,80	414,70	2,00	0,64	0,128	179	1,90	0,27	0,055	0,27	0,055	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
			0	6501					0,073		56,9	
			0						0,073		56,9	
			0						0,073		56,9	

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,13	0,050	166	1,70	0,09	0,038	0,09	0,038	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
			0	6501					0,012		24,3	
			0						0,012		24,3	
			0						0,012		24,3	
9	169,80	414,70	2,00	0,12	0,050	179	1,90	0,09	0,038	0,09	0,038	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
			0	6501					0,012		23,7	
			0						0,012		23,7	
			0						0,012		23,7	

**Вещество: 0328**

**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,07	0,011	166	1,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
			0	6501					0,011		100,0	
			0						0,011		100,0	
			0						0,011		100,0	
9	169,80	414,70	2,00	0,07	0,010	179	1,90	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

0	0	6501	0,07	0,010	100,0
0	0		0,07	0,010	100,0
0	0		0,07	0,010	100,0

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,05	0,026	166	1,70	0,04	0,018	0,04	0,018	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6501			0,02		0,008	30,0			
	0	0				0,02		0,008	30,0			
	0	0				0,02		0,008	30,0			
9	169,80	414,70	2,00	0,05	0,025	179	1,90	0,04	0,018	0,04	0,018	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6501			0,01		0,007	29,3			
	0	0				0,01		0,007	29,3			
	0	0				0,01		0,007	29,3			

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,98	0,008	165	2,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001			0,98		0,008	100,0			
	0	0				0,98		0,008	100,0			
	0	0				0,98		0,008	100,0			
9	169,80	414,70	2,00	0,96	0,008	178	2,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001			0,96		0,008	100,0			
	0	0				0,96		0,008	100,0			
	0	0				0,96		0,008	100,0			

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,37	1,863	166	1,70	0,36	1,800	0,36	1,800	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6501			0,01		0,063	3,4			
	0	0				0,01		0,063	3,4			
	0	0				0,01		0,063	3,4			
9	169,80	414,70	2,00	0,37	1,861	179	1,90	0,36	1,800	0,36	1,800	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6501			0,01		0,061	3,3			
	0	0				0,01		0,061	3,3			
	0	0				0,01		0,061	3,3			

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,01	0,018	166	1,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6501			0,01		0,018	100,0			
	0	0				0,01		0,018	100,0			
	0	0				0,01		0,018	100,0			
9	169,80	414,70	2,00	0,01	0,017	179	1,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6501			0,01		0,017	100,0			



0	0	0,01	0,017	100,0
0	0	0,01	0,017	100,0

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	2,21E-05	2,205E-05	165	2,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	6001	2,21E-05		2,205E-05		100,0			
		0	0		2,21E-05		2,205E-05		100,0			
		0	0		2,21E-05		2,205E-05		100,0			
9	169,80	414,70	2,00	2,15E-05	2,150E-05	178	2,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	6001	2,15E-05		2,150E-05		100,0			
		0	0		2,15E-05		2,150E-05		100,0			
		0	0		2,15E-05		2,150E-05		100,0			

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	169,80	414,70	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	4
10	107,10	400,20	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	4

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	1,60	0,481	165	12,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		1,60		0,481		100,0			
		0	0	6503	1,60		0,481		100,0			
		0	0		1,60		0,481		100,0			
9	169,80	414,70	2,00	1,57	0,471	177	12,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	6503	1,57		0,471		100,0			
		0	0		1,57		0,471		100,0			
		0	0		1,57		0,471		100,0			

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,98	-	165	2,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	6001	0,98		0,000		100,0			
		0	0		0,98		0,000		100,0			
		0	0		0,98		0,000		100,0			
9	169,80	414,70	2,00	0,96	-	178	2,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0	6001	0,96		0,000		100,0			
		0	0		0,96		0,000		100,0			
		0	0		0,96		0,000		100,0			

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	1,00	-	165	2,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

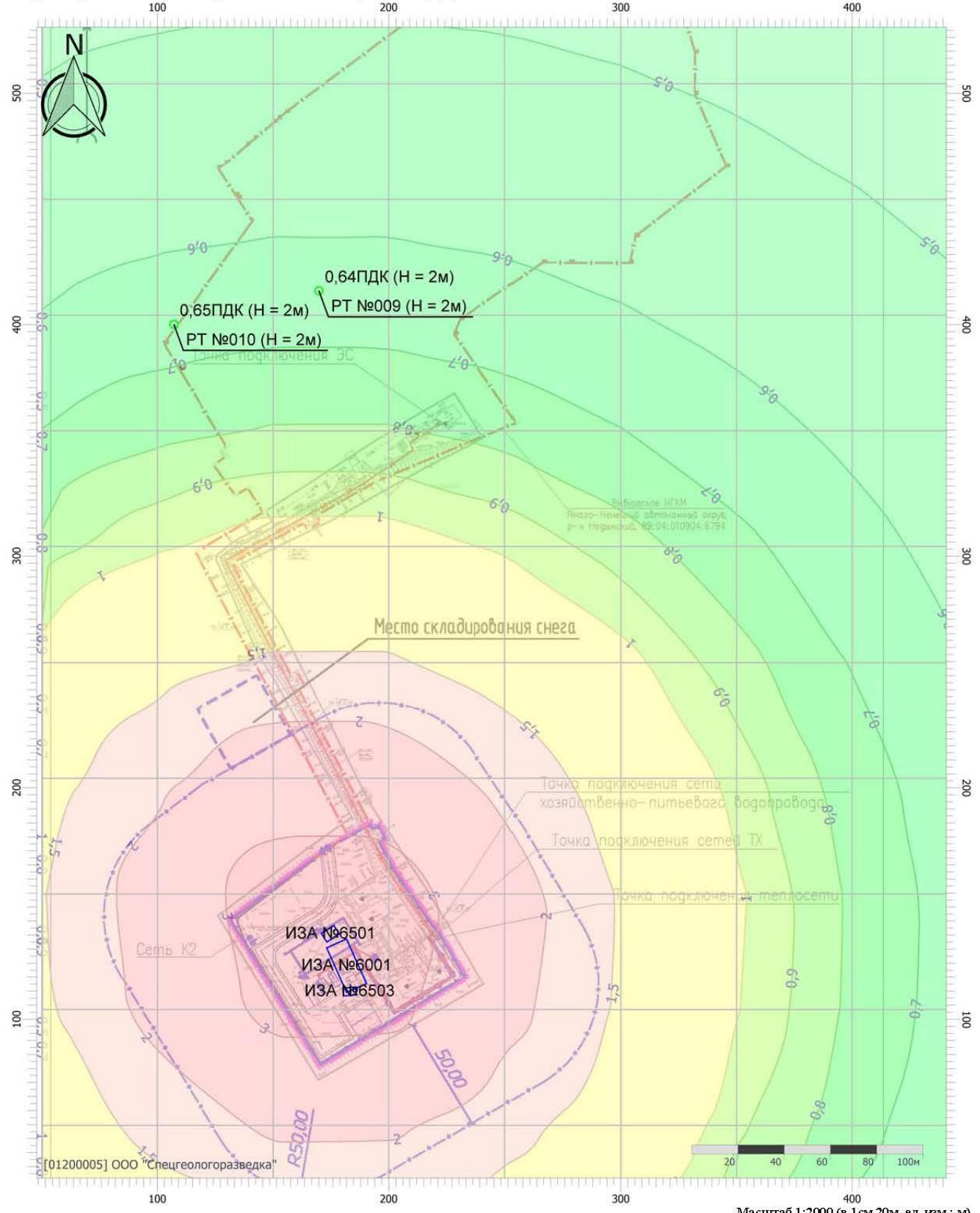
	0	0			1,00		0,000	100,0			
	0	0			1,00		0,000	100,0			
	0	0	6001		0,98		0,000	98,5			
	0	0	6501		0,02		0,000	1,5			
9	169,80	414,70	2,00	0,97	-	178	2,40	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0			0,97		0,000		100,0		
	0	0			0,97		0,000		100,0		
	0	0	6001		0,96		0,000		98,5		
	0	0	6501		0,01		0,000		1,5		

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

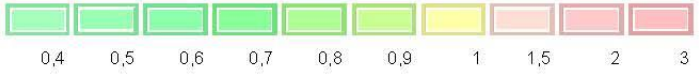
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Вы- сота	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
10	107,10	400,20	2,00	0,44	-	166	1,70	0,19		-	0,19	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6501		0,24		0,000		55,7				
	0	0			0,24		0,000		55,7				
	0	0			0,24		0,000		55,7				
9	169,80	414,70	2,00	0,43	-	179	1,90	0,19		-	0,19	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6501		0,24		0,000		54,9				
	0	0			0,24		0,000		54,9				
	0	0			0,24		0,000		54,9				

### Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

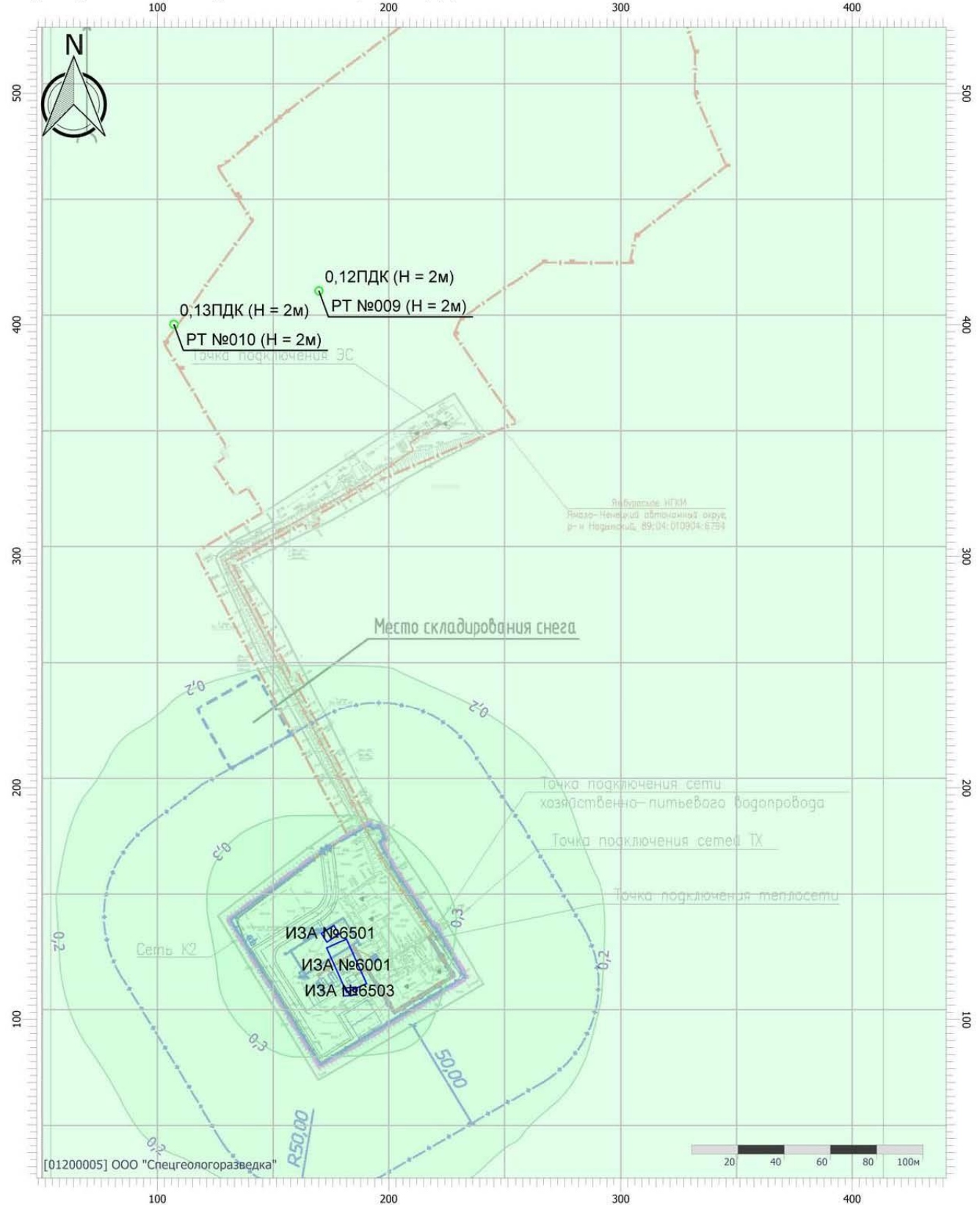


#### Цветовая схема (ПДК)

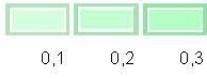


### Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



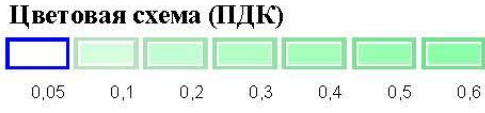
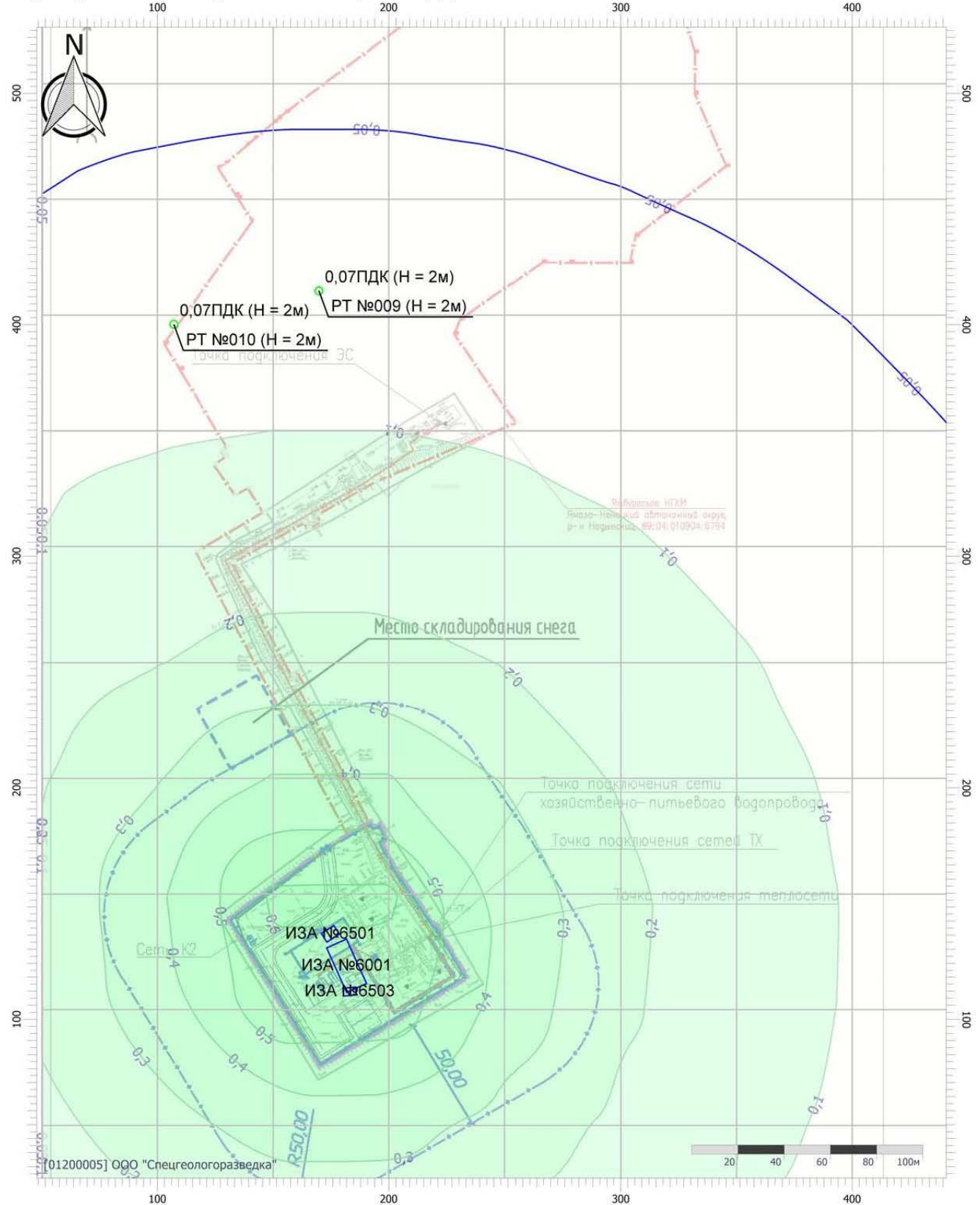
#### Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)

# Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



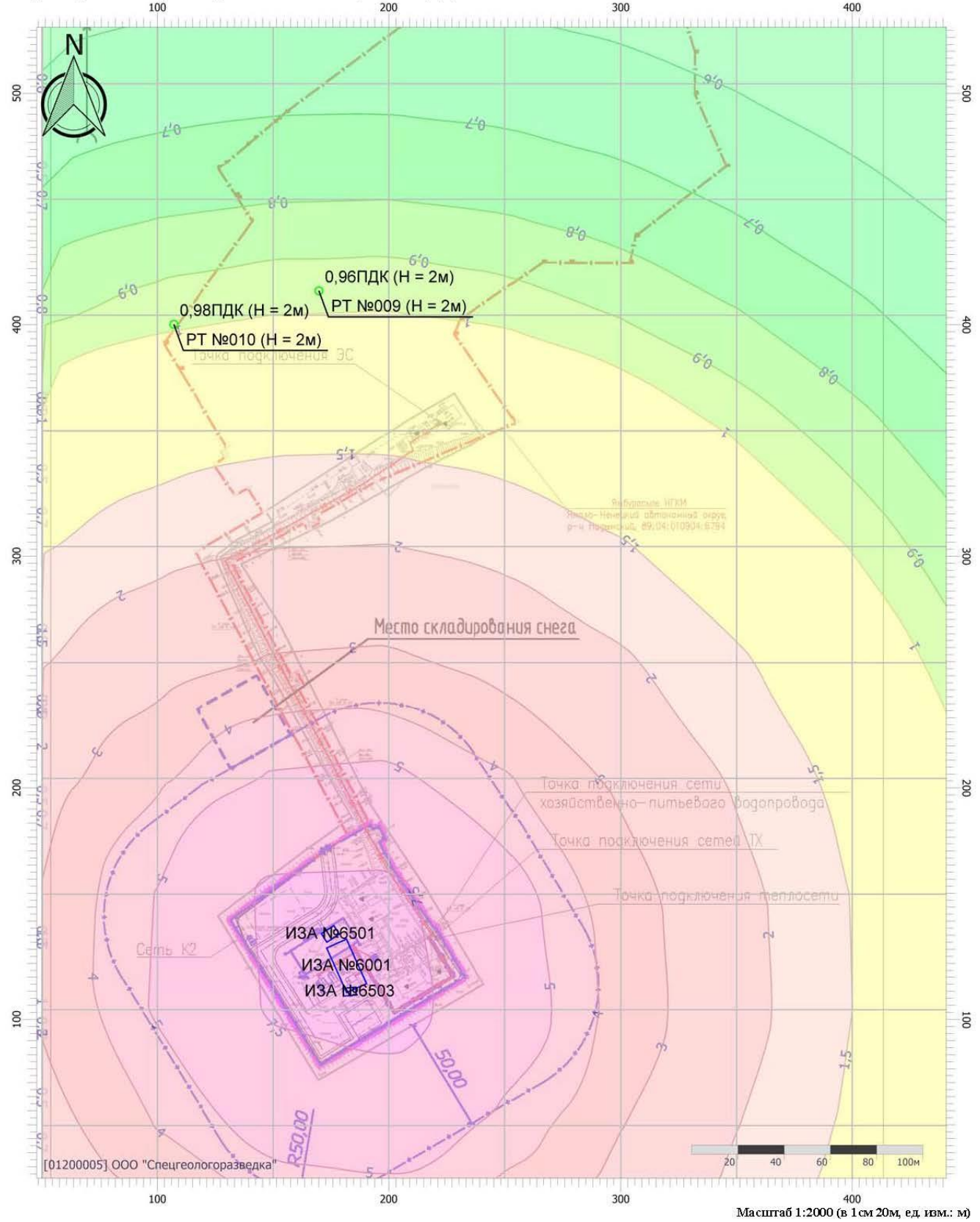
Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)



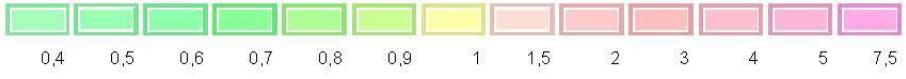


### Отчет

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

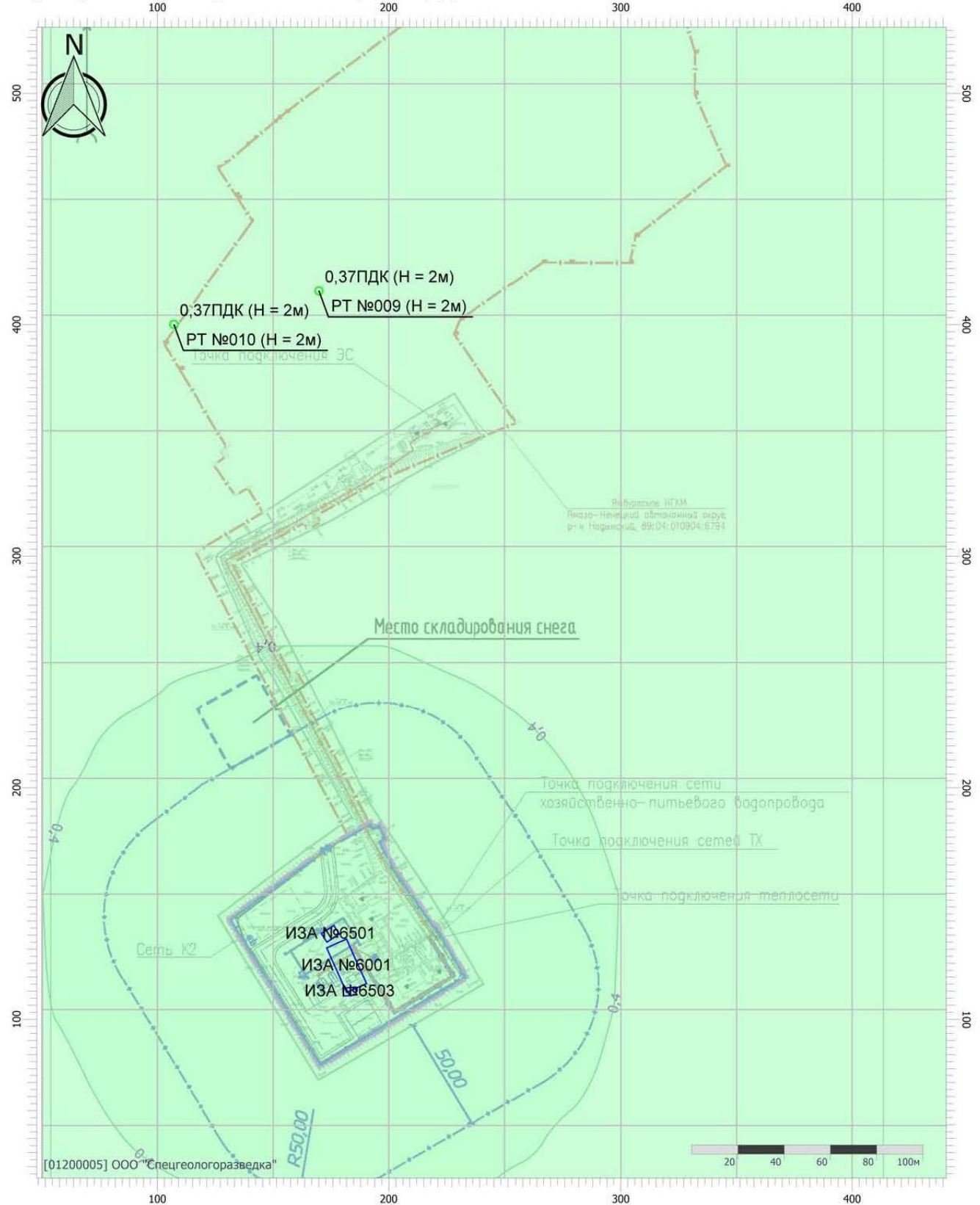


Цветовая схема (ПДК)

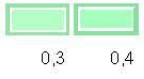


### Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



#### Цветовая схема (ПДК)

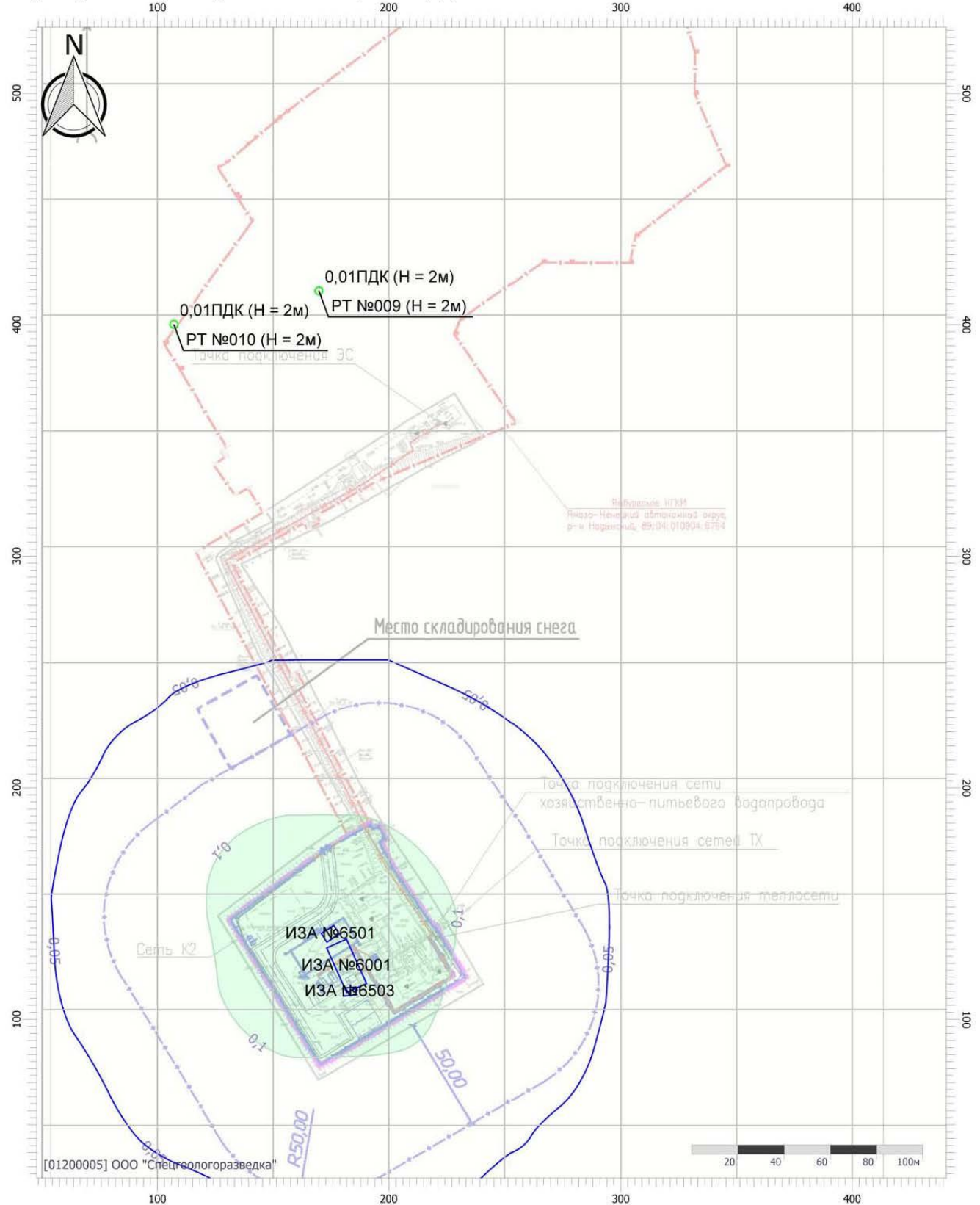


Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)

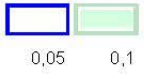


### Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



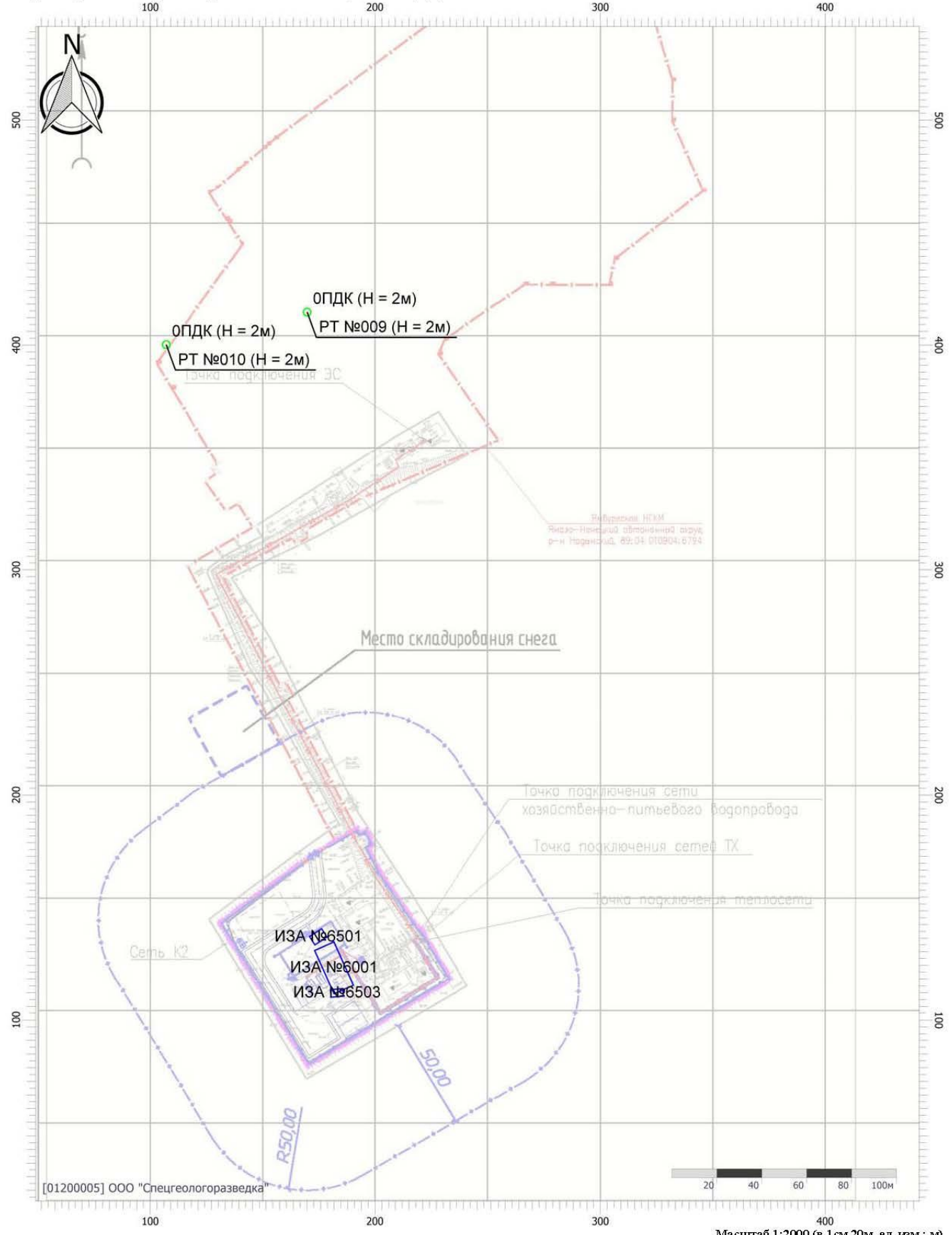
#### Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)

### Отчет

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

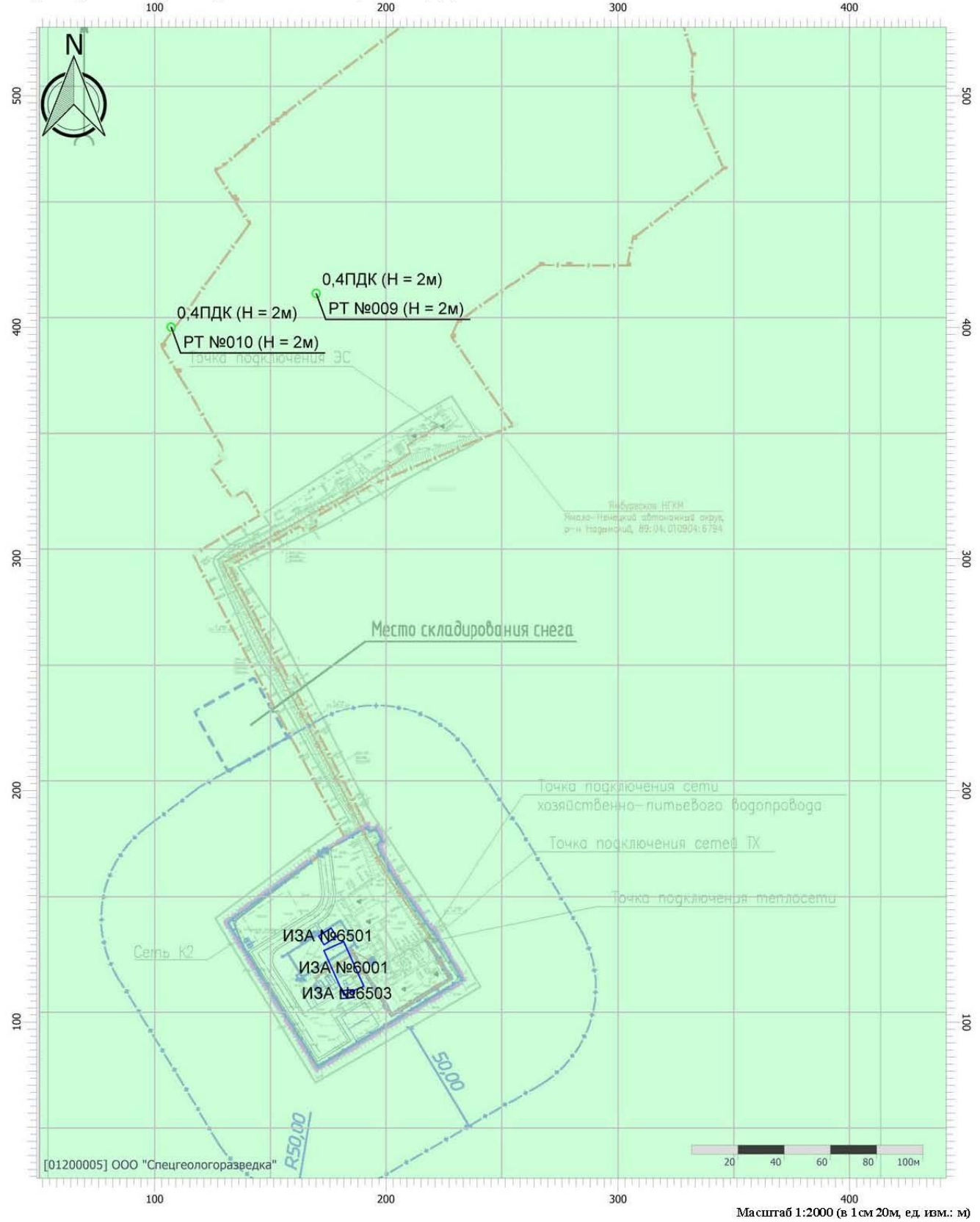


Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)

### Отчет

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

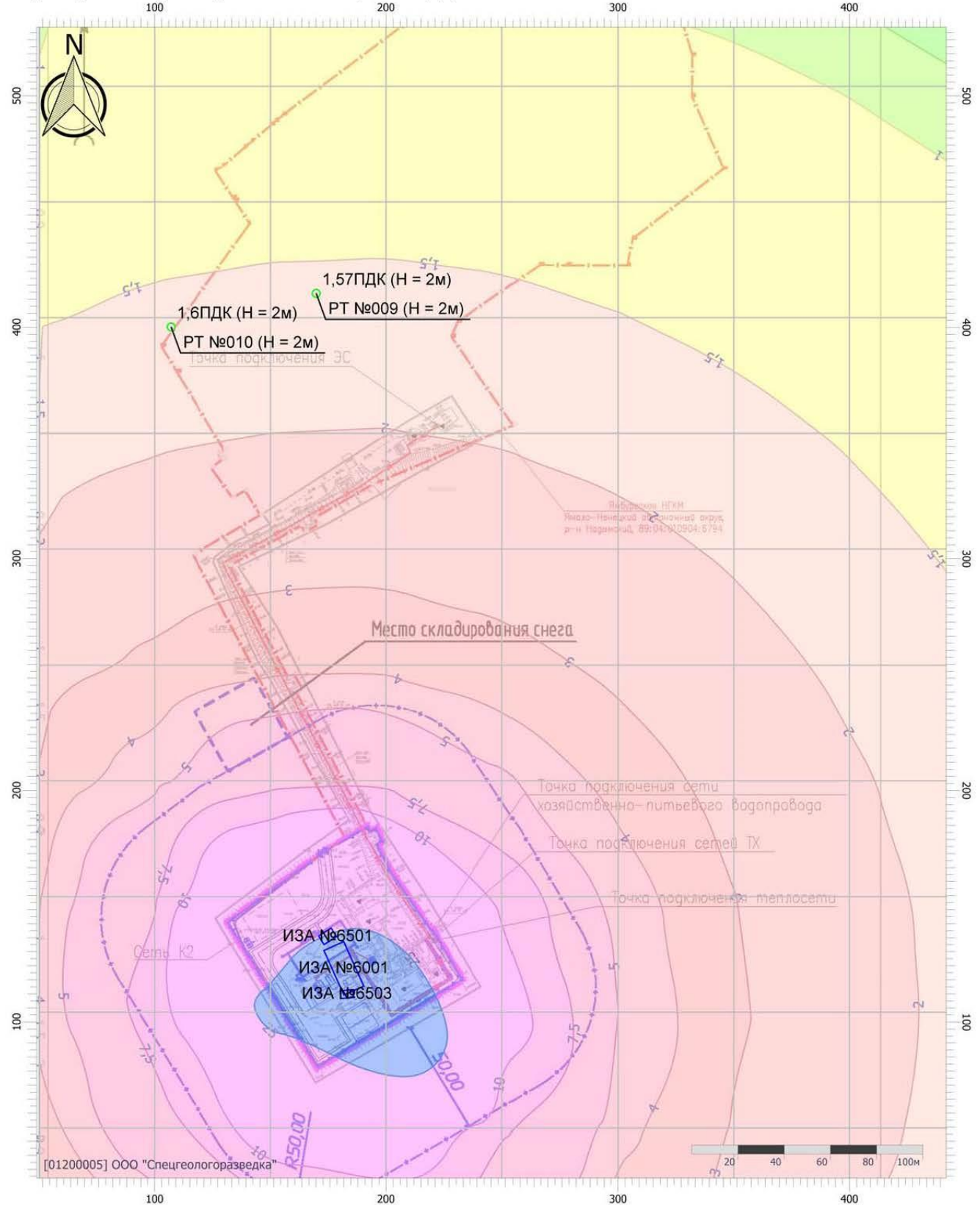


### Цветовая схема (ПДК)

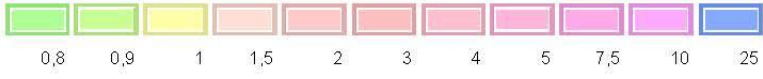


### Отчет

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



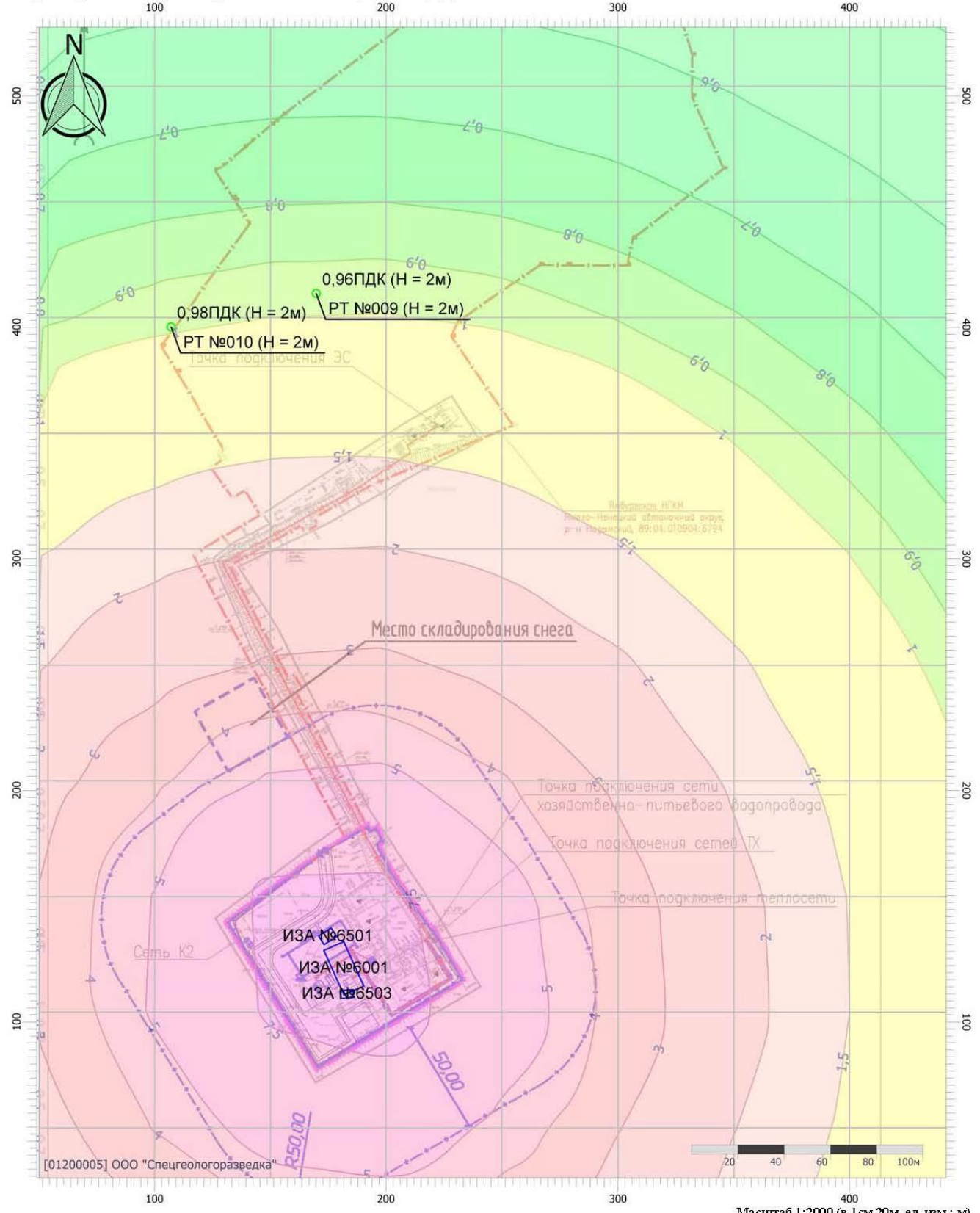
#### Цветовая схема (ПДК)



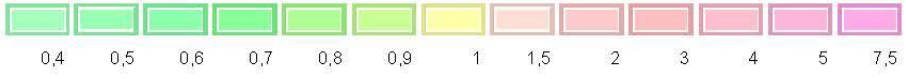


### Отчет

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

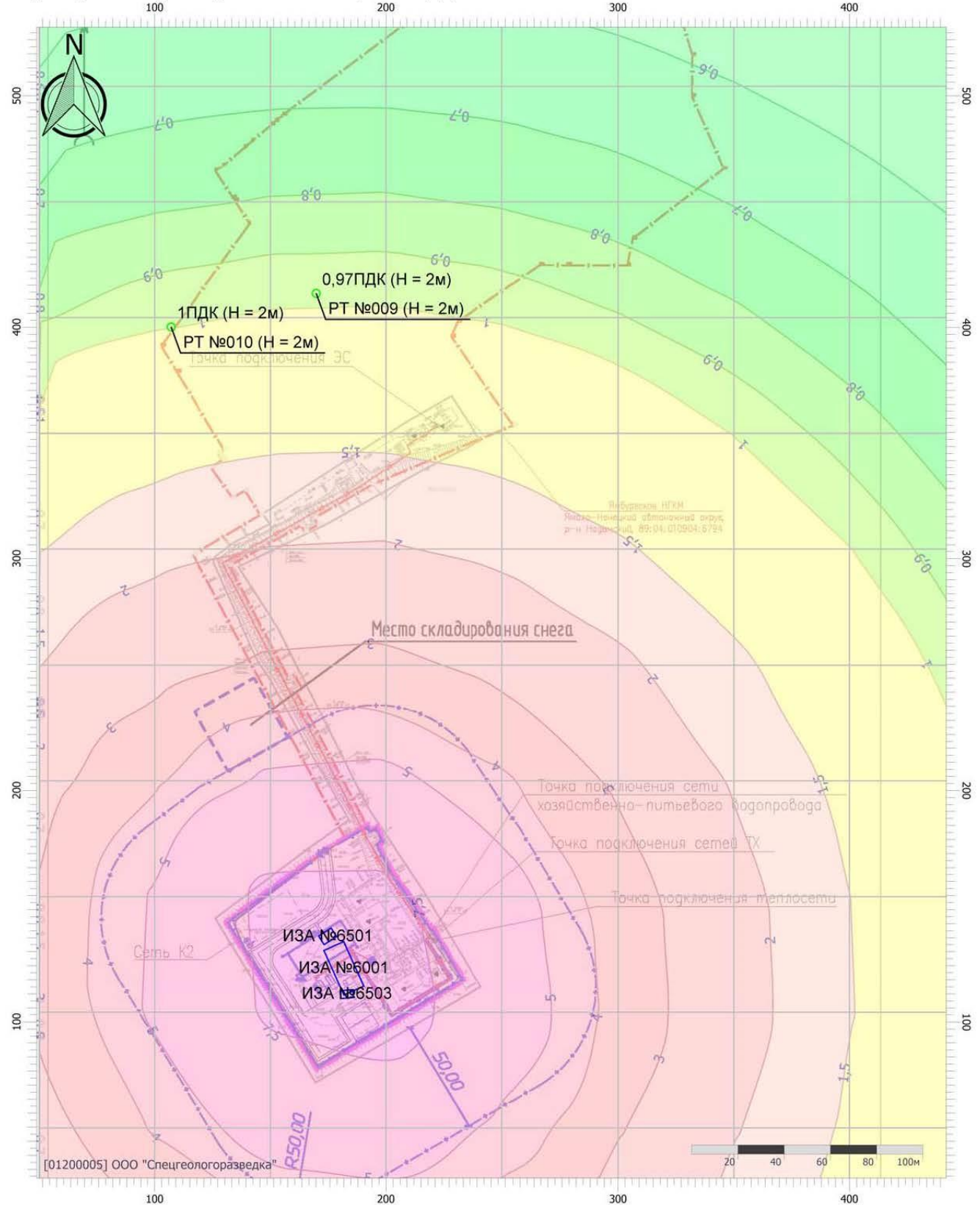


Цветовая схема (ПДК)

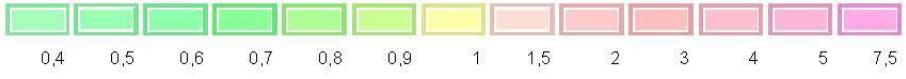


### Отчет

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)





Сценарий С2 – авария при строительстве с возгоранием

## УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Спецгеологоразведка"  
Регистрационный номер: 01200005

**Предприятие: 84, КОС ВЖК УКПГ-2**

Город: 35, ЯНАО

Район: 74, Надымский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Аварии при строительстве****ВР: 1, аварии****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	18,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	14
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	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.

\* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6002	+	1	3	C2	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	177,30	186,20	10,00
											133,10	113,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс	F	Лето	Зима
		г/с	т/г	См/ПДК	См/ПДК
				Xm	Xm
				Um	Um



0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	29,83532761	0,107407	1	565,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	1,14311600	0,004115	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	14,74619640	0,053086	1	372,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	5,37264520	0,019342	1	40,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,14311600	0,004115	1	541,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8,11612360	0,029218	1	6,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксо-метан, метиленоксид)	1,25742760	0,004527	1	95,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4,11521760	0,014815	1	77,97	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	Строительная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	171,80	177,70	5,00
											135,10	138,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,17889690	1,333610	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02904980	0,216623	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02518830	0,187248	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,01833890	0,136224	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,14893830	1,106903	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,04260720	0,317281	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	Земляные работы	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	180,00	186,10	4,00
											111,80	112,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,47320000	1,246730	1	50,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

### 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;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	29,83532761	1	565,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,17889690	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>30,01422451</b>		<b>568,70</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,02904980	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,02904980</b>		<b>0,28</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0317**  
**Гидроцианид (Синильная кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	1,14311600	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,14311600</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	14,74619640	1	372,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,02518830	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>14,77138470</b>		<b>373,18</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	5,37264520	1	40,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,01833890	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>5,39098410</b>		<b>40,86</b>			<b>0,00</b>		

**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
0	0	6002	3	1,14311600	1	541,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,14311600</b>		<b>541,48</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	8,11612360	1	6,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,14893830	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	8,26506190	6,26	0,00
--------	------------	------	------

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	1,25742760	1	95,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,25742760</b>		<b>95,30</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1555  
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	4,11521760	1	77,97	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>4,11521760</b>		<b>77,97</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2732  
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,04260720	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,04260720</b>		<b>0,13</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2908  
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,47320000	1	50,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,47320000</b>		<b>50,70</b>			<b>0,00</b>		

**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;  
 11- Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной.

**Группа суммации: 6035  
Сероводород, формальдегид**

№	№	№	Тип	Код	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	-----	--------	---	------	------

пл.	цех.	ист.		в-ва	(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0333	1,14311600	1	541,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	1325	1,25742760	1	95,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>2,40054360</b>		<b>636,78</b>			<b>0,00</b>		

**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
0	0	6002	3	0330	5,37264520	1	40,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,01833890	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0333	1,14311600	1	541,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>6,53410010</b>		<b>582,34</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0301	29,83532761	1	565,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,17889690	1	3,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0330	5,37264520	1	40,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,01833890	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>35,40520861</b>		<b>380,97</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкар-боновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

### Перебор метеопараметров при расчете

#### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

#### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны		Координаты середины 2-й стороны		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описа-	50,00	279,20	450,00	279,20	550,00	0,00	50,00	50,00	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
-----	----------------	------------	-----------	-------------

	Х	У			
9	169,80	414,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009
10	107,10	400,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 010

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Выс-сота	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	58,25	11,651	165	2,20	0,27	0,055	0,27	0,055	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0		0			57,98		11,596		99,5	
		0		0			57,98		11,596		99,5	
		0		0	6002		57,60		11,521		98,9	
		0		0	6501		0,37		0,075		0,6	
9	169,80	414,70	2,00	56,79	11,358	178	2,40	0,27	0,055	0,27	0,055	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0		0			56,51		11,303		99,5	
		0		0			56,51		11,303		99,5	
		0		0	6002		56,15		11,231		98,9	
		0		0	6501		0,36		0,072		0,6	

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Выс-сота	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,13	0,050	166	1,70	0,09	0,038	0,09	0,038	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0		0	6501		0,03		0,012		24,3	
		0		0			0,03		0,012		24,3	
		0		0			0,03		0,012		24,3	
9	169,80	414,70	2,00	0,12	0,050	179	1,90	0,09	0,038	0,09	0,038	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0		0	6501		0,03		0,012		23,7	
		0		0			0,03		0,012		23,7	
		0		0			0,03		0,012		23,7	

#### Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Выс-сота	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	169,80	414,70	2,00	-	0,430	178	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0		0	6002		0,00		0,430		100,0	
		0		0			0,00		0,430		100,0	
		0		0			0,00		0,430		100,0	
10	107,10	400,20	2,00	-	0,441	165	2,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0		0	6002		0,00		0,441		100,0	
		0		0			0,00		0,441		100,0	

0 0 0,00 0,441 100,0

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	38,03	5,705	165	2,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0					38,03		5,705	100,0		
	0	0					38,03		5,705	100,0		
	0	0		6002			37,96		5,694	99,8		
	0	0		6501			0,07		0,011	0,2		
9	169,80	414,70	2,00	37,07	5,561	178	2,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0					37,07		5,561	100,0		
	0	0					37,07		5,561	100,0		
	0	0		6002			37,01		5,551	99,8		
	0	0		6501			0,07		0,010	0,2		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	4,20	2,100	165	2,20	0,04	0,018	0,04	0,018	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0					4,16		2,082	99,1		
	0	0					4,16		2,082	99,1		
	0	0		6002			4,15		2,075	98,8		
	0	0		6501			0,02		0,008	0,4		
9	169,80	414,70	2,00	4,10	2,048	178	2,40	0,04	0,018	0,04	0,018	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0					4,06		2,030	99,1		
	0	0					4,06		2,030	99,1		
	0	0		6002			4,04		2,022	98,8		
	0	0		6501			0,01		0,007	0,4		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	55,18	0,441	165	2,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0		6002			55,18		0,441	100,0		
	0	0					55,18		0,441	100,0		
	0	0					55,18		0,441	100,0		
9	169,80	414,70	2,00	53,79	0,430	178	2,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0		6002			53,79		0,430	100,0		
	0	0					53,79		0,430	100,0		
	0	0					53,79		0,430	100,0		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	1,00	4,996	165	2,20	0,36	1,800	0,36	1,800	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0					0,64		3,196	64,0		
	0	0					0,64		3,196	64,0		
	0	0		6002			0,63		3,134	62,7		
	0	0		6501			0,01		0,062	1,2		

9	169,80	414,70	2,00	0,98	4,915	178	2,40	0,36	1,800	0,36	1,800	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0							0,62		3,115	63,4
	0	0							0,62		3,115	63,4
	0	0		6002					0,61		3,055	62,2
	0	0		6501					0,01		0,060	1,2

**Вещество: 1325****Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	9,71	0,486	165	2,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0							9,71		0,486	100,0
	0	0		6002					9,71		0,486	100,0
	0	0							9,71		0,486	100,0

9	169,80	414,70	2,00	9,47	0,473	178	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6002					9,47		0,473	100,0
	0	0							9,47		0,473	100,0
	0	0							9,47		0,473	100,0

**Вещество: 1555****Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	7,95	1,589	165	2,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6002					7,95		1,589	100,0
	0	0							7,95		1,589	100,0
	0	0							7,95		1,589	100,0

9	169,80	414,70	2,00	7,75	1,549	178	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6002					7,75		1,549	100,0
	0	0							7,75		1,549	100,0
	0	0							7,75		1,549	100,0

**Вещество: 2732****Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	0,01	0,018	166	1,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6501					0,01		0,018	100,0
	0	0							0,01		0,018	100,0
	0	0							0,01		0,018	100,0

9	169,80	414,70	2,00	0,01	0,017	179	1,90	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6501					0,01		0,017	100,0
	0	0							0,01		0,017	100,0
	0	0							0,01		0,017	100,0

**Вещество: 2902****Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	169,80	414,70	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	4
10	107,10	400,20	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	4

**Вещество: 2908****Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**



№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	1,60	0,481	165	12,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6503			1,60	0,481		100,0		
		0	0				1,60	0,481		100,0		
		0	0				1,60	0,481		100,0		
9	169,80	414,70	2,00	1,57	0,471	177	12,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6503			1,57	0,471		100,0		
		0	0				1,57	0,471		100,0		
		0	0				1,57	0,471		100,0		

**Вещество: 6035  
Сероводород, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	64,89	-	165	2,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0				64,89	0,000		100,0		
		0	0				64,89	0,000		100,0		
		0	0	6002			64,89	0,000		100,0		
9	169,80	414,70	2,00	63,25	-	178	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6002			63,25	0,000		100,0		
		0	0				63,25	0,000		100,0		
		0	0				63,25	0,000		100,0		

**Вещество: 6043  
Серы диоксид и сероводород**

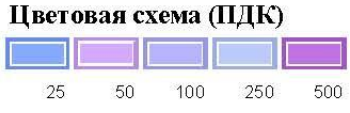
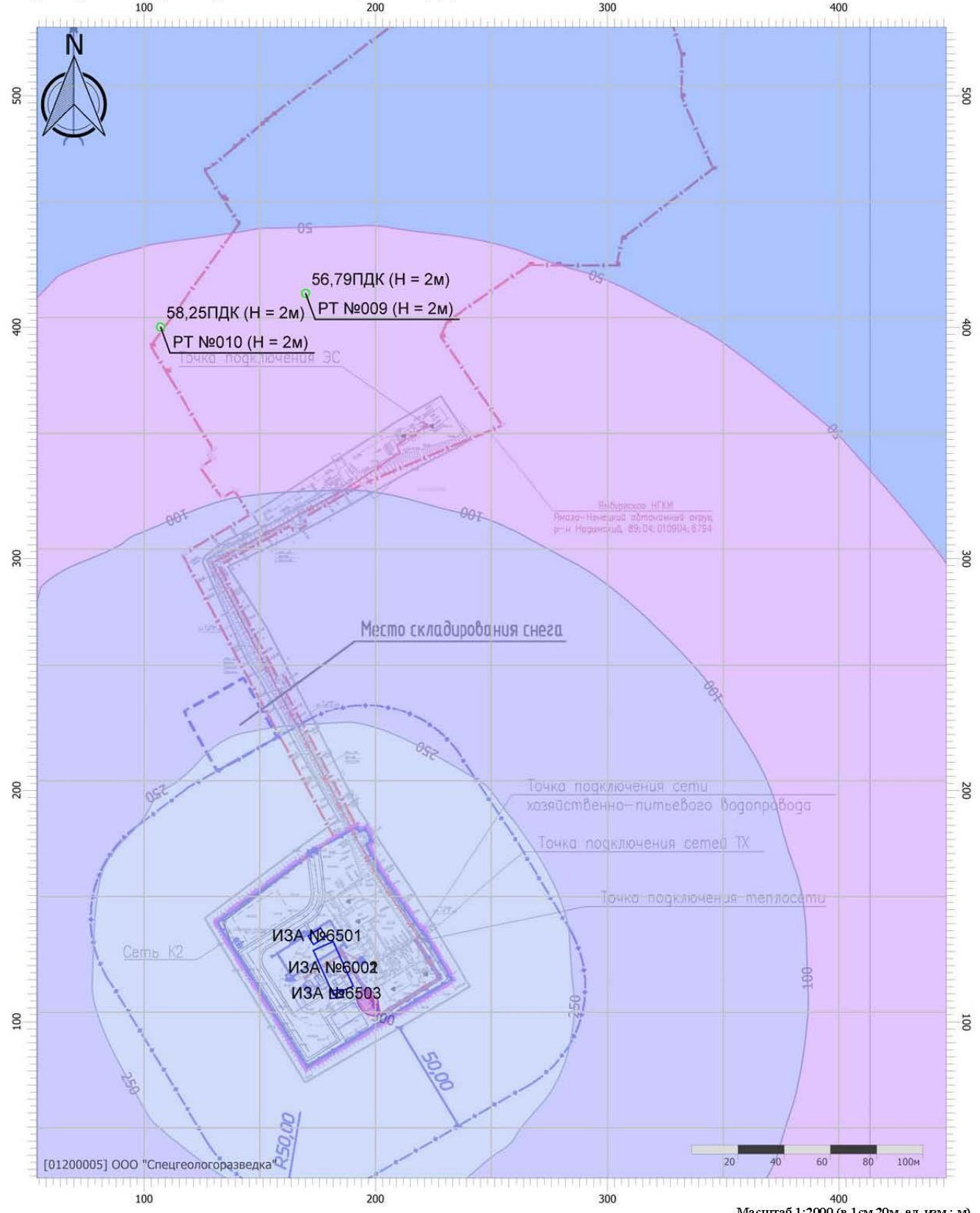
№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	59,34	-	165	2,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0				59,34	0,000		100,0		
		0	0				59,34	0,000		100,0		
		0	0	6002			59,33	0,000		100,0		
		0	0	6501			0,02	0,000		0,0		
9	169,80	414,70	2,00	57,85	-	178	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0				57,85	0,000		100,0		
		0	0				57,85	0,000		100,0		
		0	0	6002			57,83	0,000		100,0		
		0	0	6501			0,01	0,000		0,0		

**Вещество: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	400,20	2,00	39,03	-	165	2,20	0,19	-	0,19	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0				38,84	0,000		99,5		
		0	0				38,84	0,000		99,5		
		0	0	6002			38,60	0,000		98,9		
		0	0	6501			0,24	0,000		0,6		
9	169,80	414,70	2,00	38,05	-	178	2,40	0,19	-	0,19	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0				37,86	0,000		99,5		
		0	0				37,86	0,000		99,5		
		0	0	6002			37,62	0,000		98,9		
		0	0	6501			0,23	0,000		0,6		

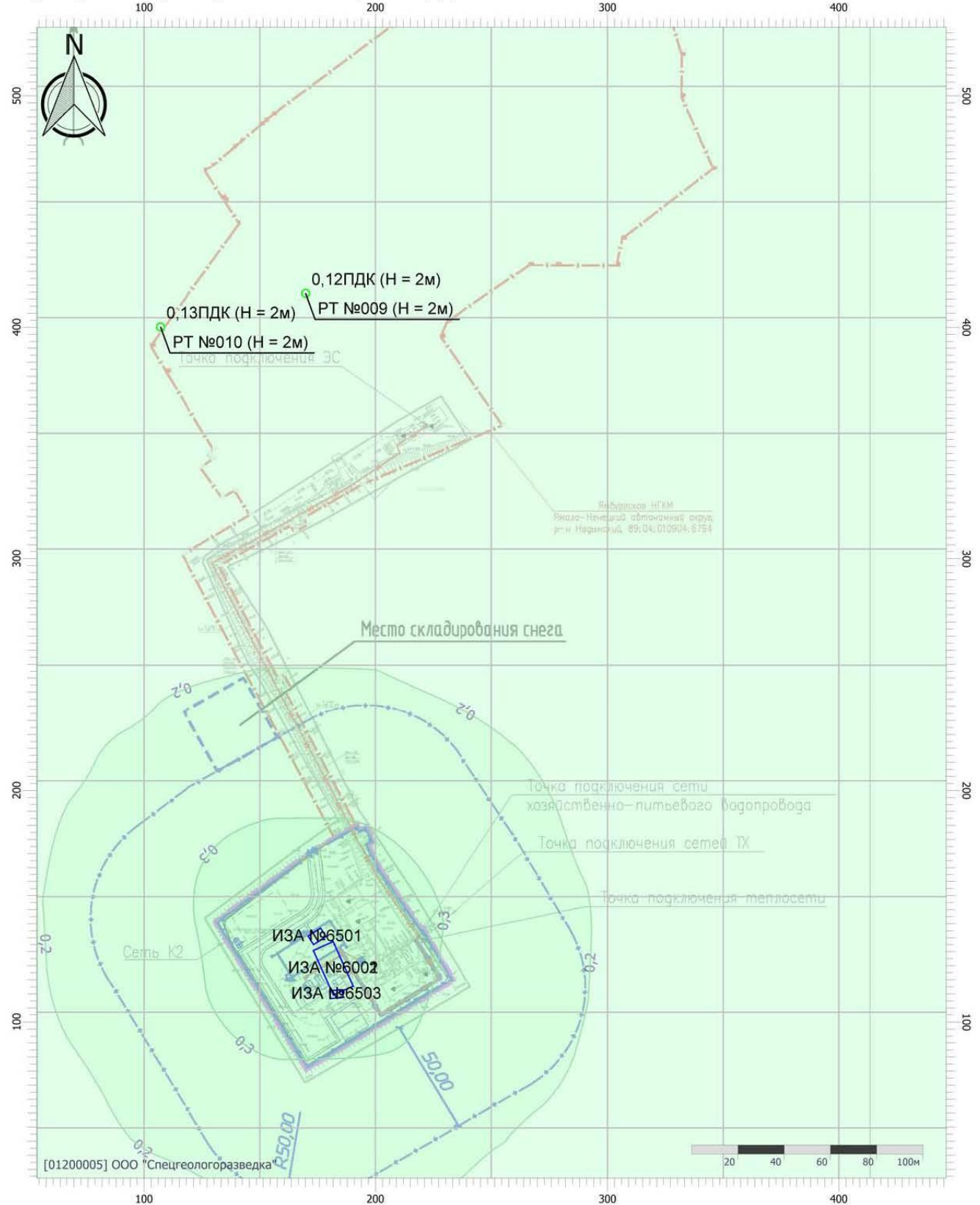
### Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

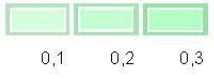


### Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



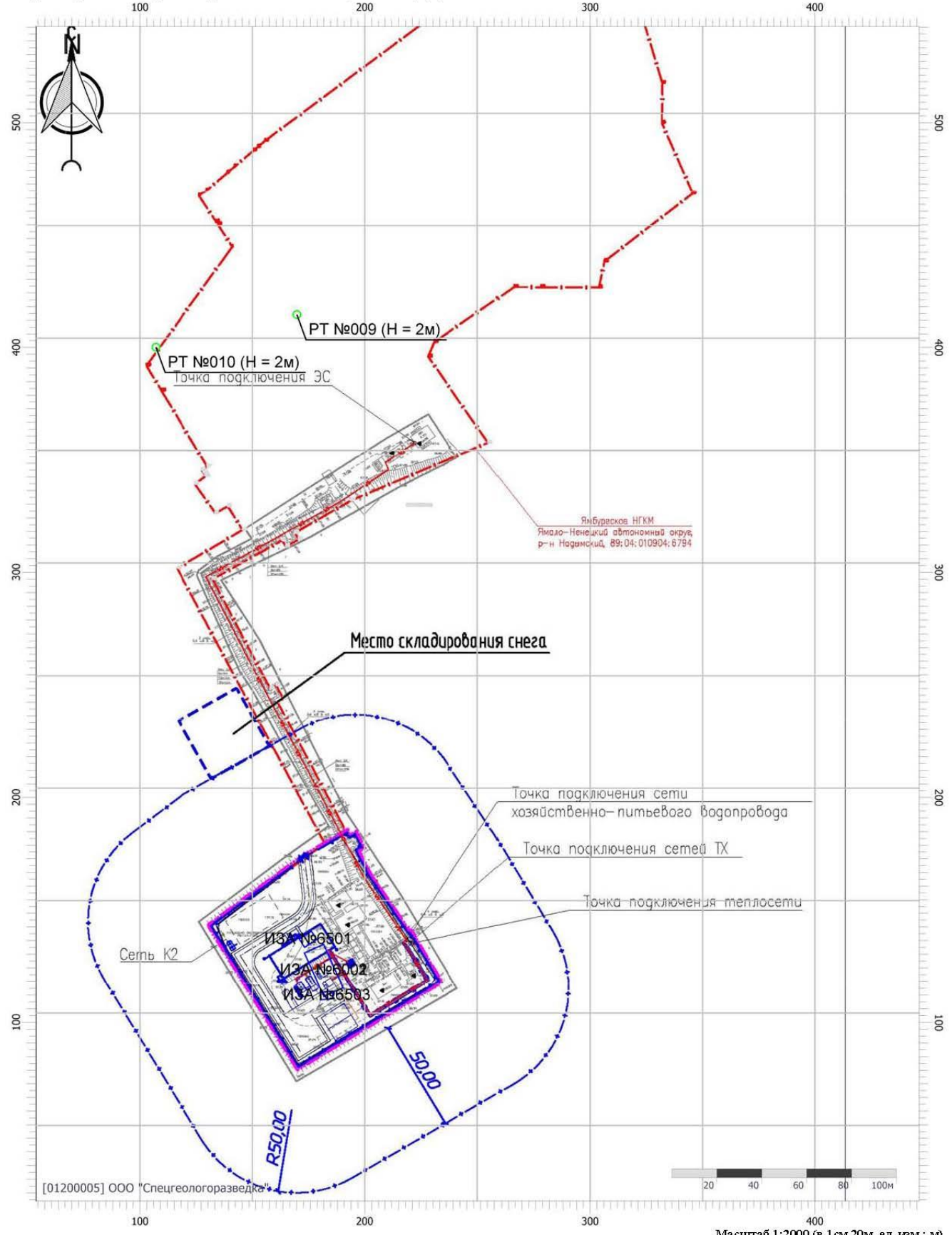
#### Цветовая схема (ПДК)



0,1    0,2    0,3

### Отчет

Код расчета: 0317 (Гидроцианид (Синильная кислота))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



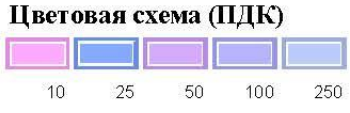
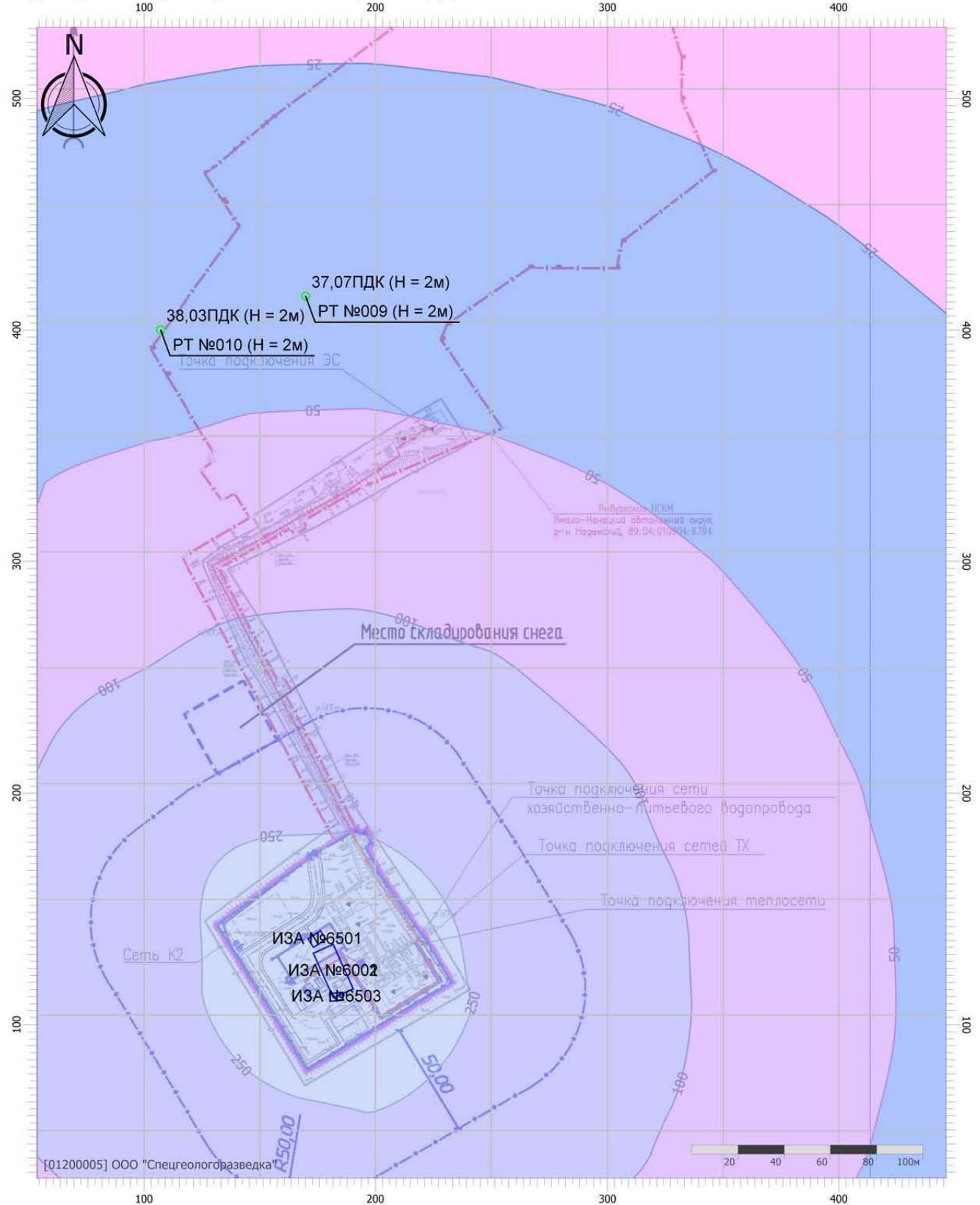
Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)



### Отчет

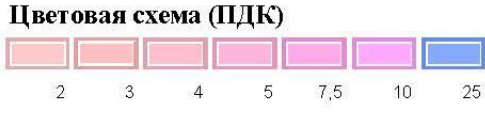
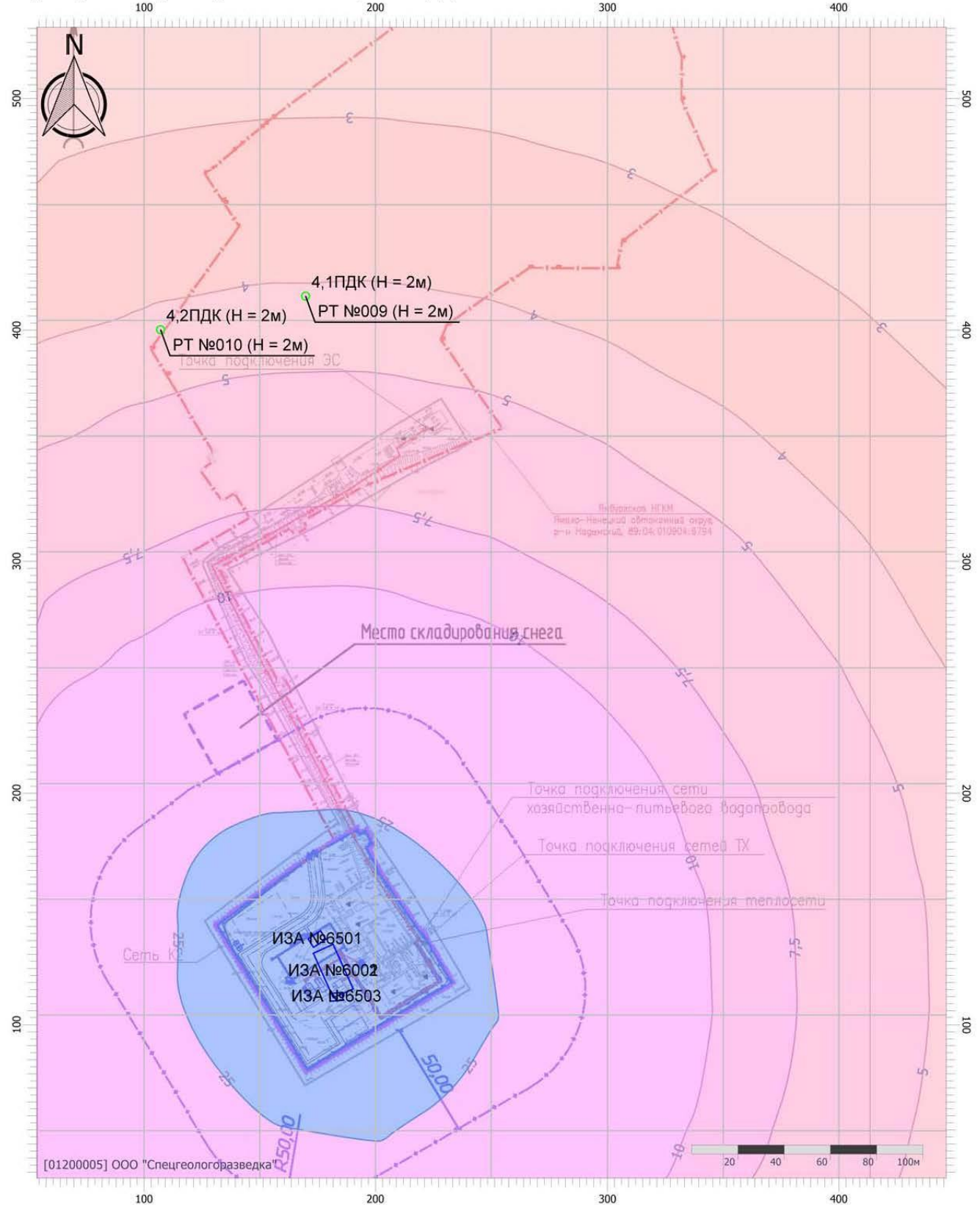
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)

### Отчет

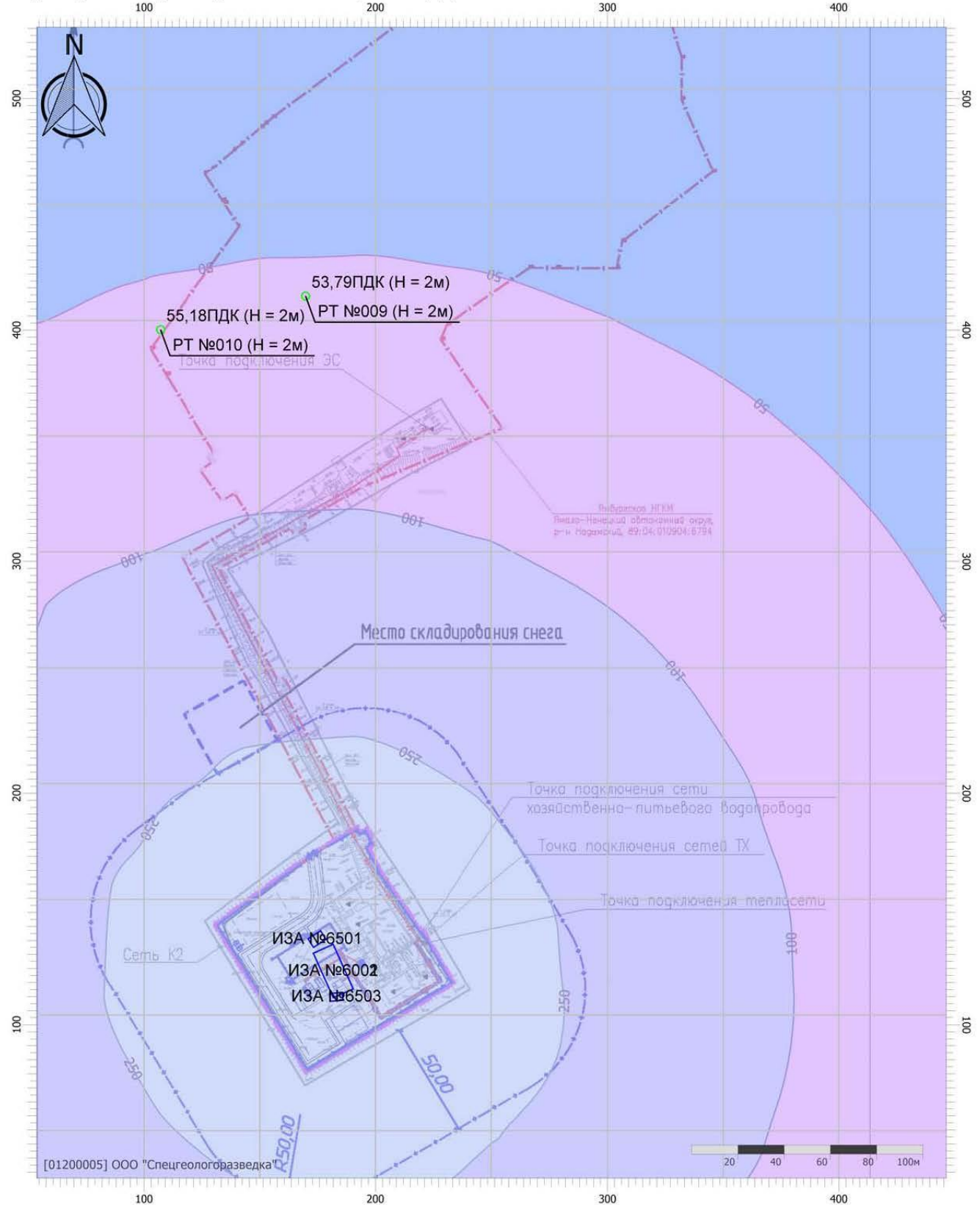
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



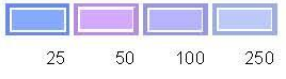
Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

### Отчет

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



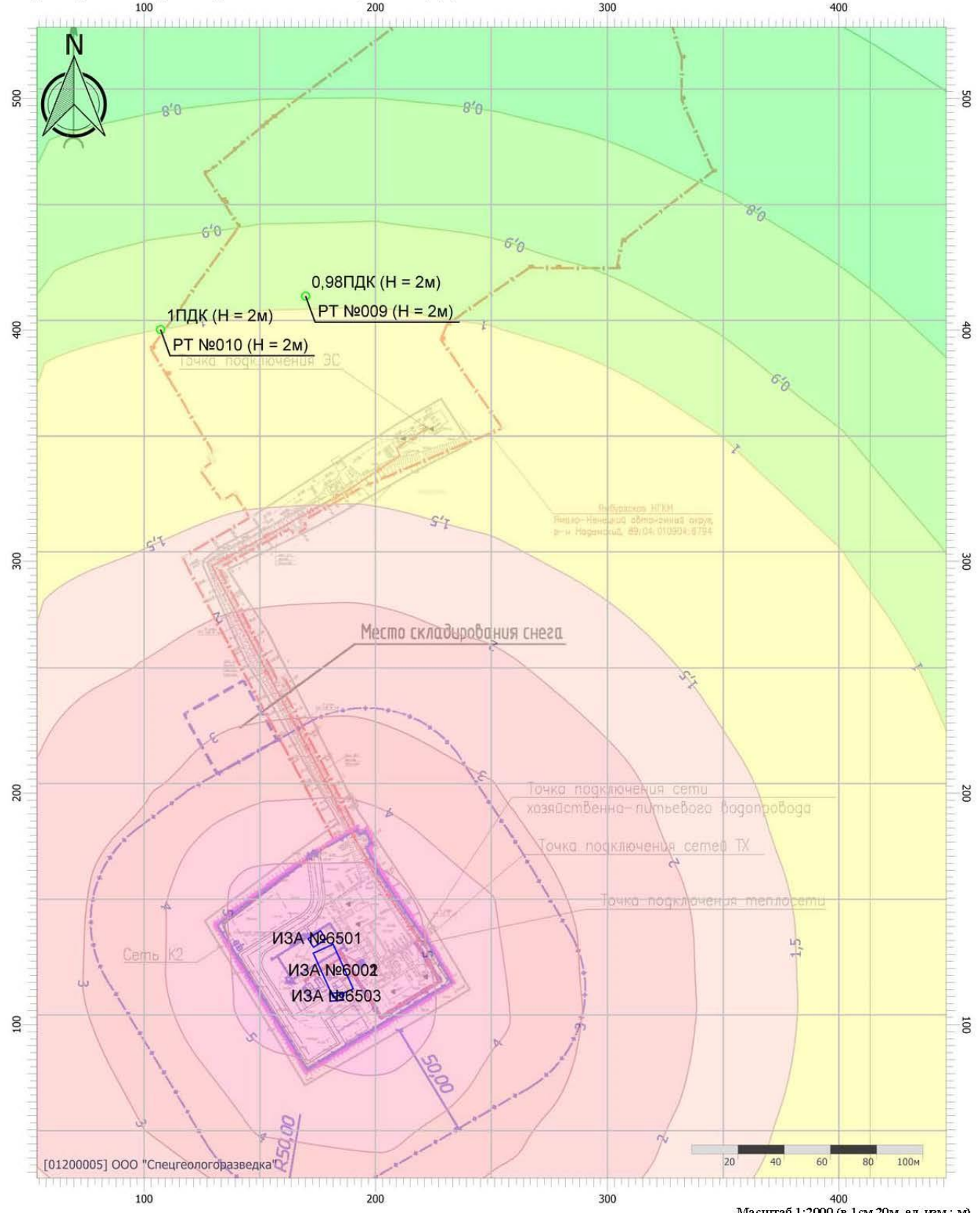
#### Цветовая схема (ПДК)



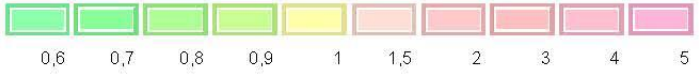


### Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



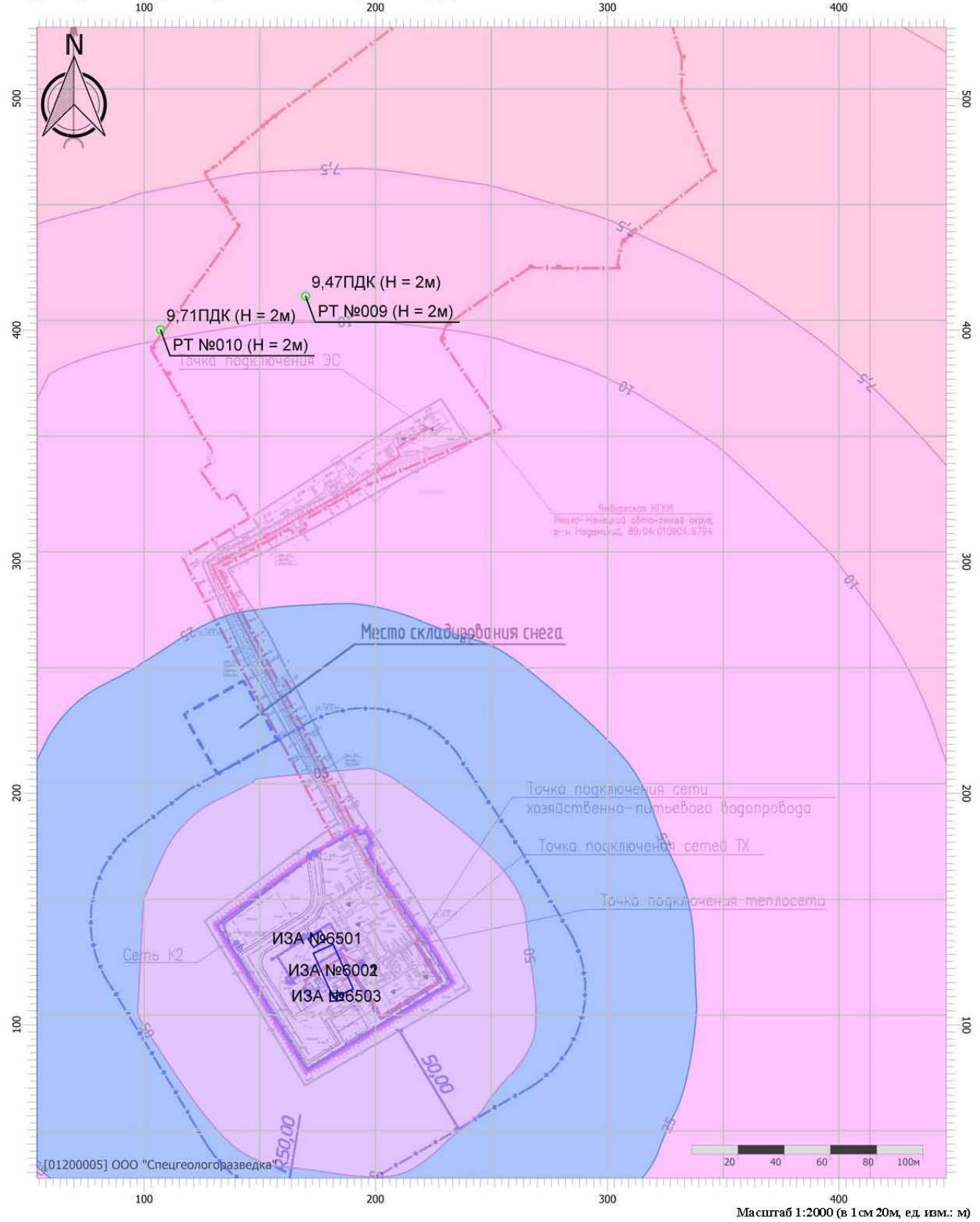
#### Цветовая схема (ПДК)



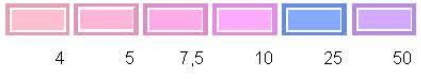


### Отчет

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

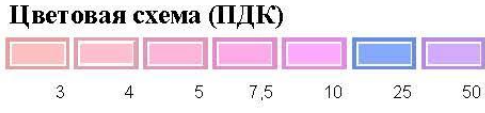
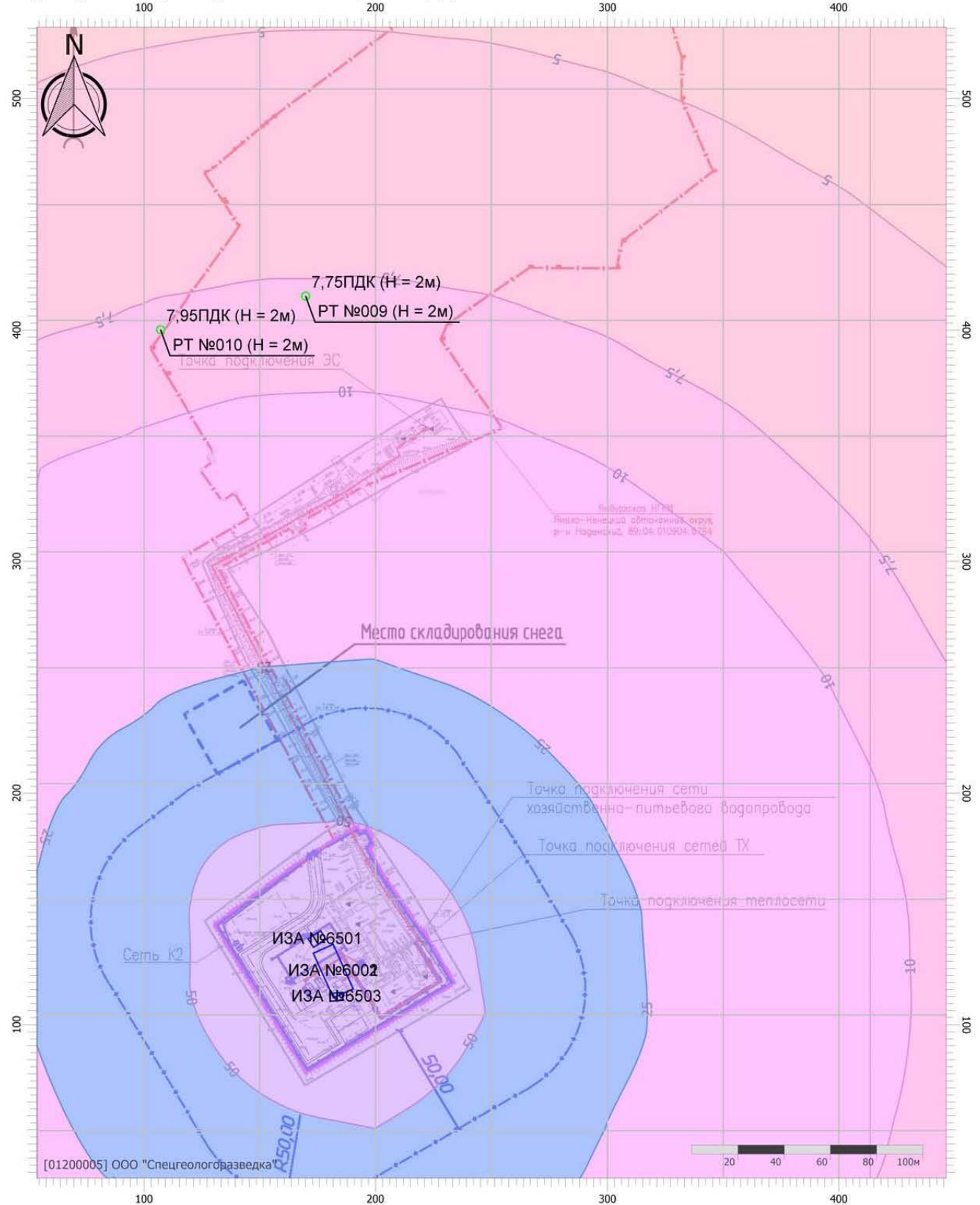


#### Цветовая схема (ПДК)



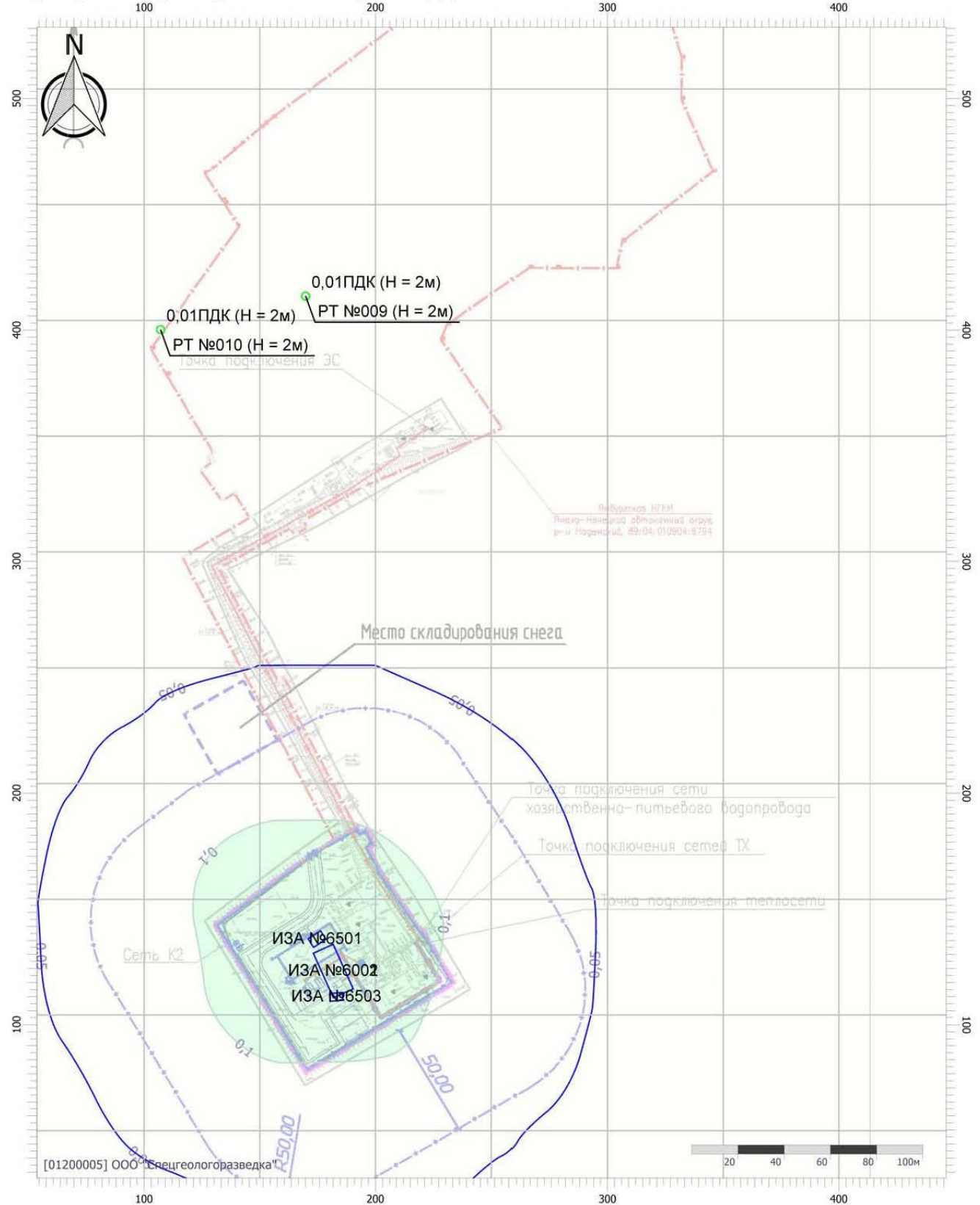
### Отчет

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

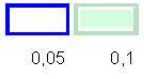


### Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



#### Цветовая схема (ПДК)

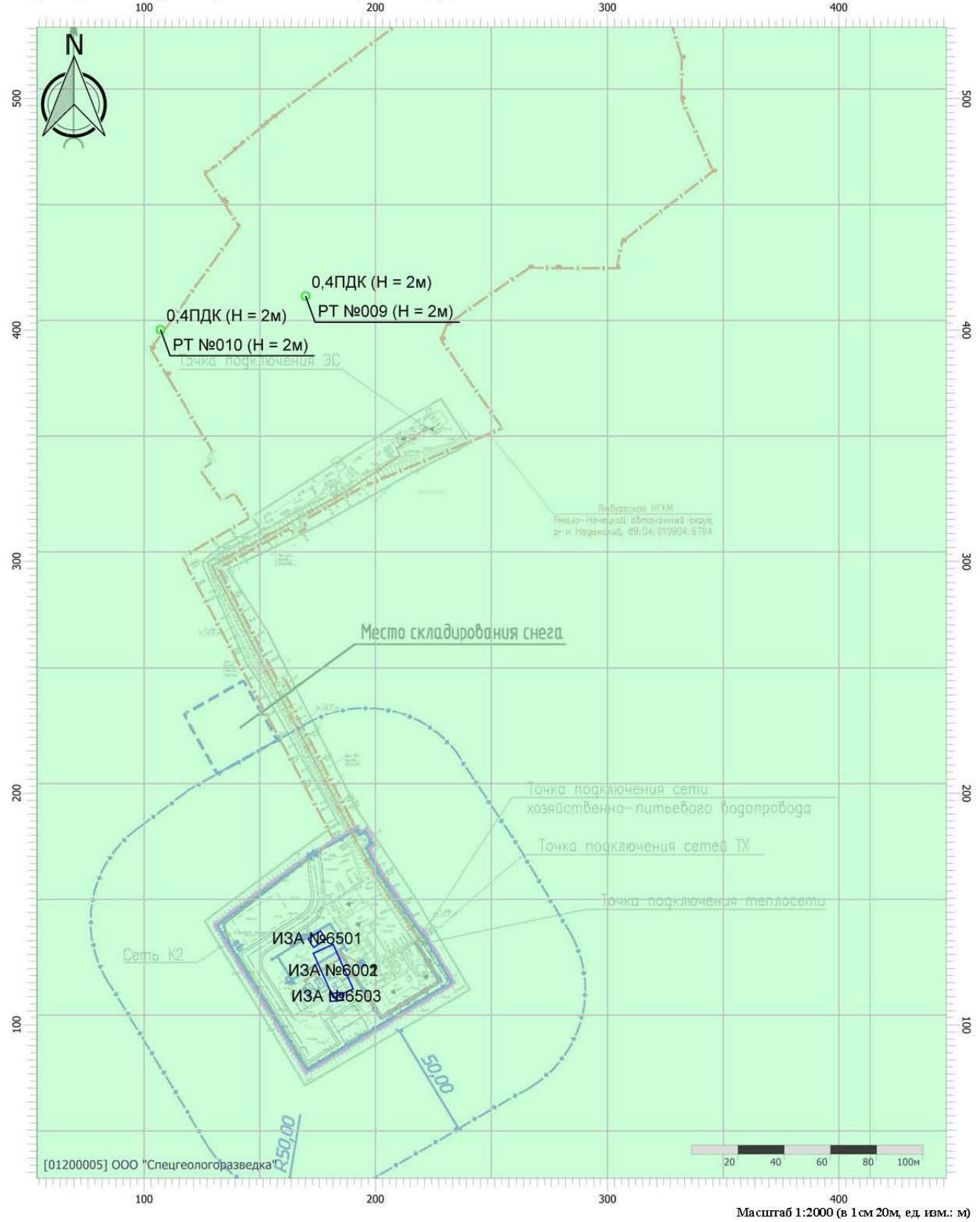


Масштаб 1:2000 (в 1 см 20м, ед. изм.: м)



### Отчет

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



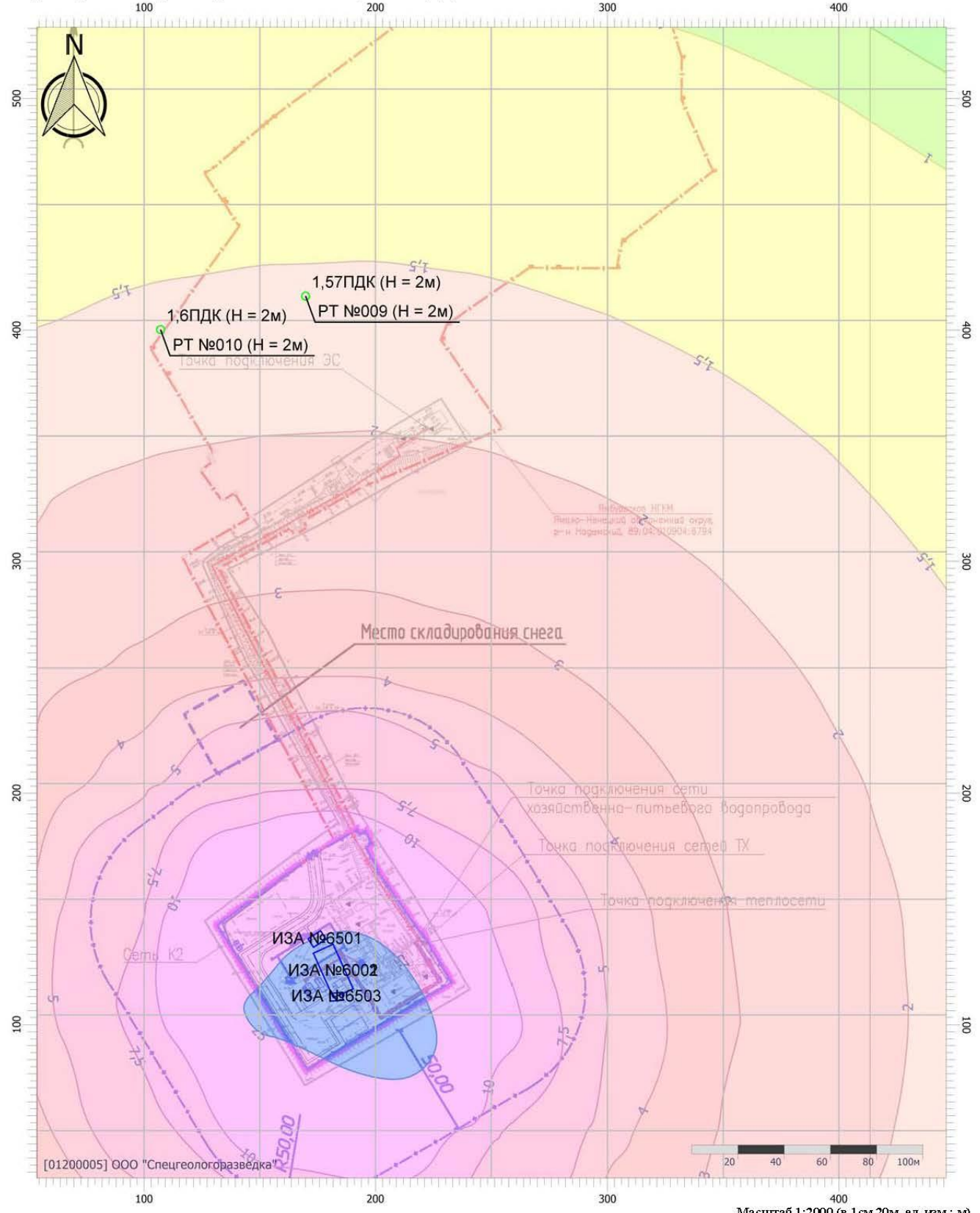
#### Цветовая схема (ПДК)



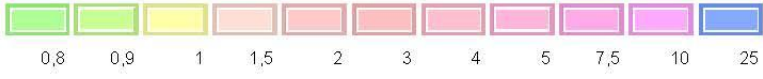
Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

### Отчет

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

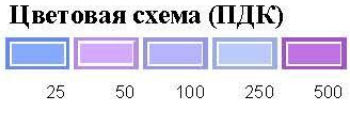
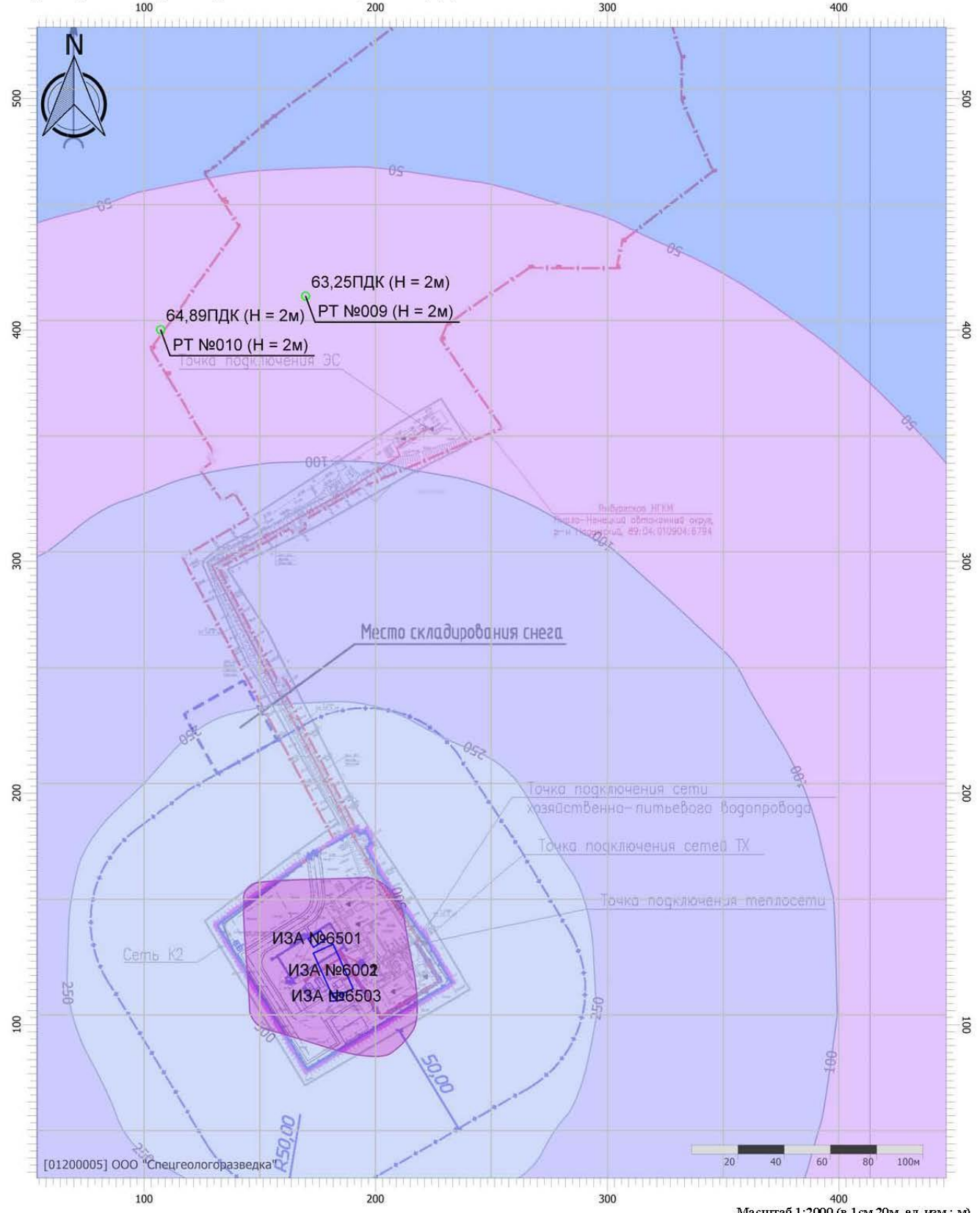


#### Цветовая схема (ПДК)



### Отчет

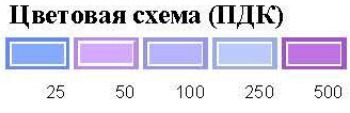
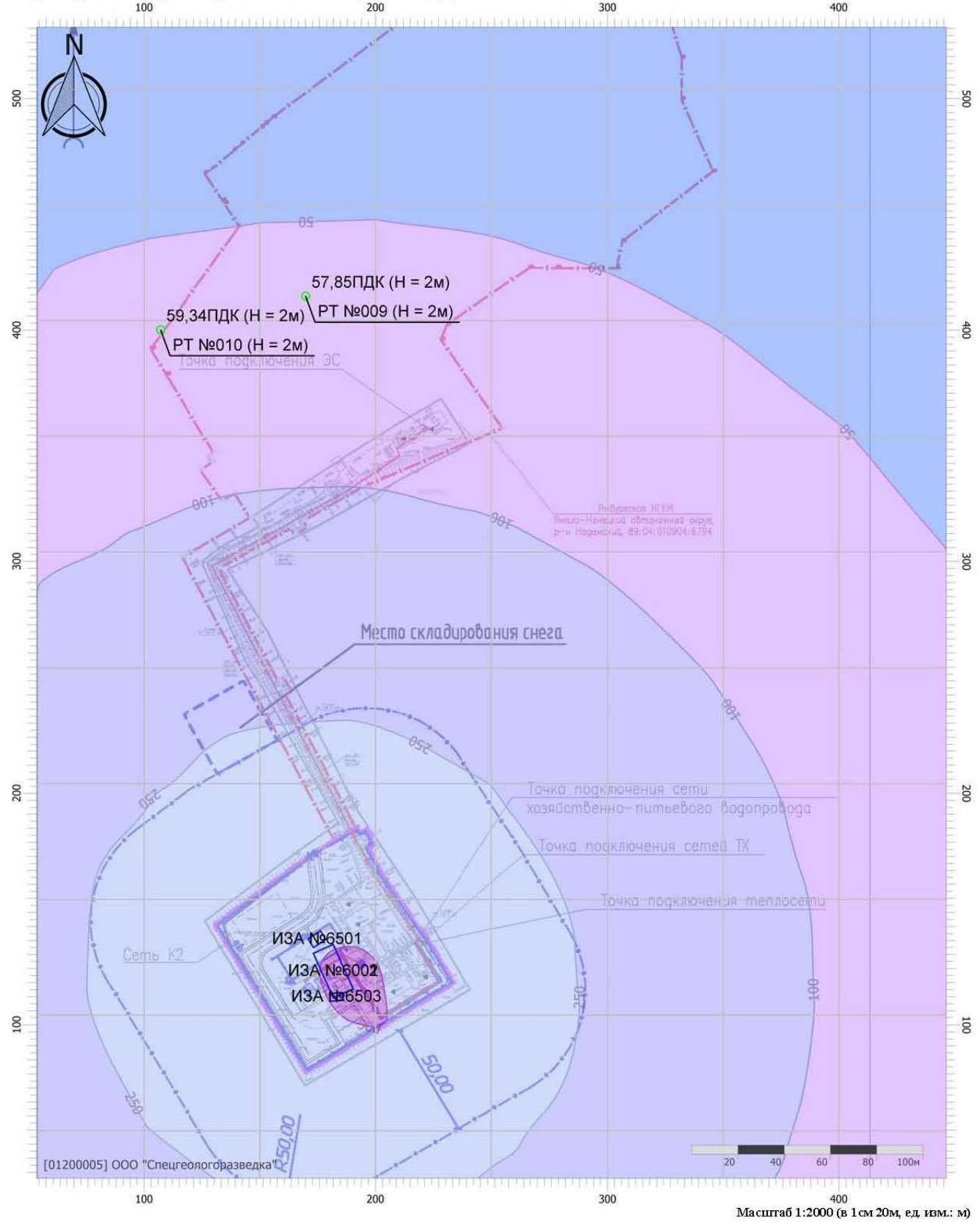
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)





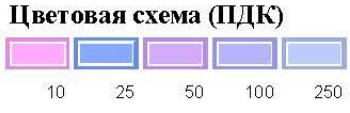
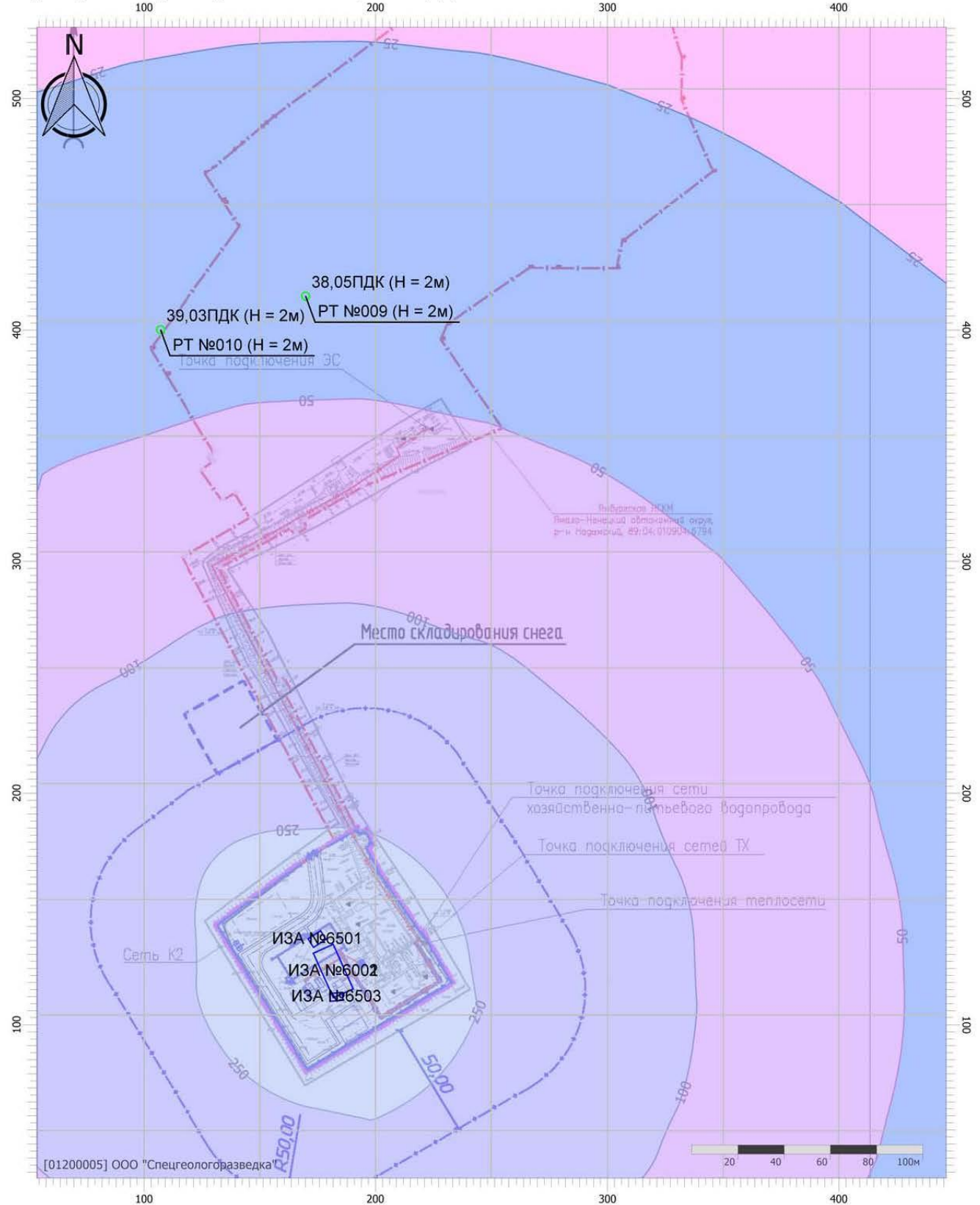
### Отчет

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



### Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)





## Приложение 12. Расчет шумового воздействия

### При строительстве

Расчет затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности.

Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

**Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек**

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
<i>l</i>	2	3	4	5
9.	2354458,3	508138,85	1,5	Жилая зона
10.	2354673,8	508489,27	1,5	Жилая зона

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

**Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок**

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X1	Y1	X2	Y2				
<i>l</i>	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2351763,4	509095,78	2357262	509095,78	3043,487	1,5	100	100

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

**Таблица № 1.3 - Параметры источников шума**

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м <sup>2</sup> ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LpA	L
			X1	Y1	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
															X2		
<i>l</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1. Строительная техника	T	1,5	2355468	508786	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	95,632	
2. Строительная техника	T	1,5	2355250	508789	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	95,337	

Примечание - для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника и типа «П» (площадной) - в дБ/м<sup>2</sup> площади источника.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

**Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках**

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, дБ											
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	Lmax	
<i>l</i>		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
9.	Жил	2354458,3	508138,85	1,5	15,1	15	11,3	7,9	6,5	0,7	0	0	0	5,2	23,2	
10.	Жил	2354673,8	508489,27	1,5	19	18,9	15,3	11,9	11,1	7,9	0	0	0	11,6	27,8	

Примечание - тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» - точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

### При эксплуатации

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

**Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек**

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	Y		
1.	2355135,6	508911	1,5	На границе СЗЗ
2.	2355286	508958,27	1,5	На границе СЗЗ
3.	2355538,1	50881,32	1,5	На границе СЗЗ
4.	2355641	508720,88	1,5	На границе СЗЗ
5.	2355602,8	508617,23	1,5	На границе СЗЗ
6.	2355415	508600,83	1,5	На границе СЗЗ
7.	2355170,9	508667,88	1,5	На границе СЗЗ
8.	2355061,6	508790,7	1,5	На границе СЗЗ
9.	2354458,3	508138,85	1,5	Жилая зона
10.	2354673,8	508489,27	1,5	Жилая зона

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

**Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок**

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X1	Y1	X2	Y2				
1.	2353007	509086,73	2356074,7	509086,73	2939,898	1,5	100	100

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

**Таблица № 1.3 - Параметры источников шума**

Источник	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м <sup>2</sup> ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LpA	Lmax
		X1	Y1	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
					X2	Y2	0	64	68	75	74	73	68	61		
1. Насос КНС	1,5	2355467	508779	-	0	64	68	75	74	73	68	61	49	76,671	-	
2. Насос КНС	1,5	2355251	508791	-	0	64	68	75	74	73	68	61	49	76,671	-	

*Примечание - для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «<Л» (линейный) - в дБ/м длины источника и типа «<П» (площадной) - в дБ/м<sup>2</sup> площади источника.*

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

**Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках**

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, дБ										La, дБА	Lmax
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1.	СЗЗ	2355135,6	508911	1,5	0	45,7	44,5	37,8	31,9	27,1	21,8	13,8	0	34,9	46,2	
2.	СЗЗ	2355286	508958,2 7	1,5	0	49	47,9	41,2	35,5	30,8	25,9	18,9	5,3	38,5	50,4	
3.	СЗЗ	2355538,1	50881,32	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.	СЗЗ	2355641	508720,8 8	1,5	0	44,9	43,8	37,1	31,2	26,3	21	12,9	0	34,2	41,4	
5.	СЗЗ	2355602,8	508617,2 3	1,5	0	44,2	43	36,3	30,4	25,5	20,1	11,6	0	33,4	40,9	
6.	СЗЗ	2355415	508600,8 3	1,5	0	46,8	45,6	38,9	33,1	28,3	23,2	15,5	0	36,1	44,1	

7.	СЗЗ	2355170,9	508667,8 8	1,5	0	46,1	44,8	38,1	32,2	27,4	22,2	14,3	0	35,2	45,1
8.	СЗЗ	2355061,6	508790,7	1,5	0	44	42,7	36	30	25,1	19,6	10,5	0	33	43,6
9.	Жил.	2354458,3	508138,8 5	1,5	0	32,2	30,8	23,4	16	9,3	0	0	0	19,6	29,5
10.	Жил.	2354673,8	508489,2 7	1,5	0	35,7	34,3	27,2	20,5	14,5	6,4	0	0	23,7	33,7

*Примечание - тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» - точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж.» - точка на площадке отдыха жилой зоны.*

### Приложение 13. Расчет количества образующихся отходов при демонтаже/ реконструкции

#### **Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки**

На строительной площадке образуются такие отходы как: Фекальные стоки.

Фекальные стоки

Согласно СНиП 2.04.01-85 п. 6.4 т. 25 количество взвешенных веществ, образующихся в процессе жизнедеятельности человека составляет 65 г/чел. в сутки; жидких отходов – 1200 г/чел. в сутки.

Общее количество фекальных стоков – 1265 г/человека в сутки, в смену – 0,422 кг/чел.

$Q_{\text{ф}} = 0,422 \cdot N \cdot T / (10^3 \cdot \rho)$ , где

N – количество работающих

T – количество рабочих дней

P – плотность отхода.

Строительство

$Q_{\text{ф1}} = 0,422 \cdot 31 \cdot 176 (1000 \cdot 1) = 2,3024$  т/период

#### **Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**

Количество твердых бытовых отходов, образующихся от жизнедеятельности работающих на строительстве проектируемого объекта, определено из норматива образования отходов 70 кг/чел. в год,  $M = (N \cdot M_n \cdot D) / 365$ .

M - масса собранного мусора от бытовых помещений, т;

N - общее количество рабочих;

M<sub>n</sub> - удельный показатель образования отходов, т/чел.

N, чел	M <sub>n</sub> , т/чел	D, дни	M, т/период
31	0,07	176	<b>1,0464</b>

#### **Остатки и огарки стальных сварочных электродов**

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$M_{\text{ог}} = K_n \times P_{\text{э}} \times C_{\text{ог}}$

где: M<sub>ог</sub> – масса огарков, т/год;

K<sub>n</sub> – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах);

P<sub>э</sub> – масса израсходованных сварочных электродов, т/год.

C<sub>ог</sub> – норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов;

Расчет представлен в таблице.

Таблица - Расчет норматива образования отхода

Марка используемых электродов	K <sub>n</sub>	P <sub>э</sub> , т/год	C <sub>ог</sub>	Норматив образования отхода
				т/год
АНО-4	1,10	1,0500	0,05	<b>0,0577</b>

#### **Шлак сварочный**

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$M_{\text{шл.с}} = C_{\text{шл.с}} \times P$

где: M<sub>шл.с</sub> - масса образовавшегося шлака сварочного, т/год;

C<sub>шл.с</sub> - удельный норматив образования отхода, доли от единицы;

P – масса израсходованных сварочных электродов, т/год

Расчет представлен в таблице.

Таблица - Расчет норматива образования отхода

Объект образования отхода	Сшл.с	Р, т/год	Норматив образования отхода
			т/год
АНО-4	0,10	1,0500	<b>0,1050</b>

**Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная**

Количество образующейся тары Р (т) при распаковке материалов определяется по формуле:

$$P=Q/M*m*10^{-3},$$

где Q – расход сырья, кг;

M – емкость тары, кг;

m – масса пустой тары из-под сырья, кг;

$10^{-3}$  – переводной коэффициент.

$$P=1050/10*0,7/1000 = \mathbf{0,0735} \text{ т/период};$$

**Щебень известняковый, доломитовый некондиционный практически неопасный**

Количество используемого материала – 2714,4 т. Потери составляют - 2 % количества используемого материала.

Норматив образования отходов составляет, Q т/год:

$$Q_1 = 2714,4*0,02 = 54,288 \text{ тонн/период.}$$

$$Q = 54,288+54,288 = \mathbf{108,5760} \text{ тонн/период.}$$

**Отходы песка незагрязненные**

Количество используемого материала – 678,6 т. Потери составляют - 3 % количества используемого материала.

Норматив образования отходов составляет, Q т/год:

$$Q_1 = 678,6*0,03 = \mathbf{20,3580} \text{ тонн/период.}$$

**Лом и отходы стальных изделий незагрязненные**

Наименование отхода	Строительный материал	Объем материала, т	Доля отхода	Кол-во отходов, т/за период строительства
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Трубы и стальные конструкции	103,97	0,020	2,0794
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Трубы и стальные конструкции	82,94	0,020	1,6587

Демонтаж трубопровода 0,4978 т

Итого **4,2359** т

**Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов**

За расчет отхода был принят расчет объекта-аналога.

Согласно РД 153-39.4-115-01 Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «ТРАНСНЕФТЬ»

В таблице Д.1 представлены данные для определения объемов образования отходов с применением удельных показателей.

Наименование отхода	Значение удельных показателей
Нефтешлам от зачистки резервуаров	0,001 – 0,003 т/м <sup>3</sup> *емкости
Нефтешлам от зачистки нефтепроводов	0,03 – 0,04 т/км *МН

$$\text{Мнефт} = 0,04*1,1 = \mathbf{0,044} \text{ т/год.}$$

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**

Отход образуется при протирке рук и замасленных деталей.

На основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления» количество промасленной ветоши от эксплуатации механического оборудования по формуле:

$$M_{отх} = \sum M_i \times N_i \times K_{пр} \times 10^{-3},$$

где  $K_{загр} = (T_{см} \times C) / T_{ф}$

$M_i$  – удельная норма расхода обтирочных материалов на 1 единицу в течение года работы оборудования, кг ( $M_i = 12,00$  кг);

$N_i$  = количество единиц оборудования = 75;

$K_{загр} = 1,2$

$$M_{отх} = 12,00 \times 75 \times 1,2 \times 10^{-3} = \mathbf{1,0800 \text{ т.}}$$

***Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)***

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$N = Q \times \rho \times K_{загр}$$

где:  $N$  – масса отходов песка, т/год;

$Q$  – объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, м<sup>3</sup>;

$\rho$  – плотность используемого песка, т/м<sup>3</sup>;

$K_{загр}$  – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (1.15..1.30).

Q, м <sup>3</sup>	$\rho$ , т/м <sup>3</sup>	Kзагр, доли от единицы	Норматив образования, т/год	Норматив образования, куб.м/год
231.3	1.65	1.15	<b>438.892</b>	265.995

Плотность отхода: 1.65 тонн/куб.м

***Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами***

Согласно разделу ГП объем избыточного грунта составит 4982 м<sup>3</sup>. Масса отхода составит = 4982\*1,7 = **8469,4 т.**

**Приложение 14 Расчет количества образующихся отходов при эксплуатации**

***Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)***

Удельное количество образования отходов по каждому году за рассматриваемый период, находится путем деления количества образовавшихся отходов (графы 13 - 15) на количество использованного сырья

Норматив образования отходов определяется в соответствии с [3] по формуле:

$$N_o = \sum N_{oi} / T$$

где:  $N_{oi}$  – удельное количество образованного в  $i$ -ом году отхода;

$T$  – количество лет в рассматриваемом периоде.

Сырье, материалы		
Наименование	Количество (объем) сырья, при переработке которого образуются отходы, (Ос)	
	Ед. измерения	Величина
Ветошь	т	<b>0,0128</b>

***Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод***

Удельное количество образования отходов по каждому году за рассматриваемый период, в соответствии с [3], находится путем деления количества образовавшихся отходов на количество использованного сырья

Норматив образования отходов определяется в соответствии с [3] по формуле:

$$N_o = \sum N_{oi} / T$$

где:  $N_{oi}$  – удельное образованное в  $i$ -ом году отхода;

$T$  – количество лет в рассматриваемом периоде.

Сырье, материалы		
Наименование	Количество (объем) сырья, при переработке которого образуются отходы, (Ос)	
	Ед. измерения	Величина
Осадок и ил	т	<b>8,14</b>

***Смет с территории предприятия малоопасный***

Рассчитан согласно СП 42.13330.2011 по формуле:

$$M = S * m * 10^{-3} \text{ т/год,}$$

где  $S$  – площадь,  $m^2$

$m$  – удельная норма образования смета с  $1m^2$  твердых покрытий, согласно Приложению 11 СНиП 2.07.01-89 равна 5-15кг/год на  $1m^2$  (принимаем среднее значение 10кг/год с  $1m^2$ ).

Учитывая площадь асфальтобетонного покрытия тротуаров  $S=935m^2$ .

$$M = 1073 * 0,005 = \mathbf{5,365} \text{ т/год.}$$

***Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства***

Формула расчета нормативной массы образования ламп:

$$M = Q \times Q_2 \times K \times mg / K_{1r}$$

где:  $Q$  - количество установленных ламп указанного типа в штуках;

$Q_2$  - количество суток работы лампы в году;

$mg$  - вес одной лампы (кг);

$K_{1r}$  - эксплуатационный срок службы ламп (час) выбранного типа;

$K$  - время работы лампы в сутки (час).

$Mg = 4,28$  - Вес одной лампы, кг

$K_{1r} = 50000$  - Срок службы лампы, час

$Q = 3$  - Кол-во ламп

$Q_2 = 365$  - Суток работы в году

$K = 24$  - Время работы в сутки, час

$$\text{Нормативная масса } M = 3 \times 24 \times 365 \times 4,28 / (50000 * 1000) = \mathbf{0,0022} \text{ т}$$

**Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства**

Формула расчета нормативной массы образования галогеновых ламп:

$$M = Q \times Q_2 \times K \times mg / K_{1r}$$

где: Q - количество установленных ламп указанного типа в штуках;

Q<sub>2</sub> - количество суток работы лампы в году;

mg – 24,5 - вес одной лампы (кг);

K<sub>1r</sub> - эксплуатационный срок службы лампы (час) выбранного типа;

K - время работы лампы в сутки (час).

Mg = 0.16 - Вес одной лампы, кг

K<sub>1r</sub> = 9000 - Срок службы лампы, час

Q = 6 - Кол-во ламп

Q<sub>2</sub> = 365 - Суток работы в году

K = 24 - Время работы в сутки, час

Нормативная масса M = 6 × 24 × 365 × 24,5 / (9000 × 1000) = **0,01434 т**

**Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**

Количество твердых бытовых отходов, образующихся от жизнедеятельности работающих на строительстве проектируемого объекта, определено из норматива образования отходов 70 кг/чел в год,  $M = (N \cdot M_n \cdot D) / 365$ .

M - масса собранного мусора от бытовых помещений, т;

N - общее количество рабочих;

M<sub>n</sub> - удельный показатель образования отходов, т/чел.

N, чел	M <sub>n</sub> , т/чел	M, т/период
5	0,07	<b>0,35</b>

**Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный**

Удельное количество образования отходов по каждому году за рассматриваемый период, в соответствии с [3], находится путем деления количества образовавшихся отходов на количество использованного сырья

Норматив образования отходов определяется в соответствии с [3] по формуле:

$$No = \sum No_i / T$$

где: No<sub>i</sub> – удельное образованное в i-ом году отхода;


T – количество лет в рассматриваемом периоде.

Цех/Участок	Сырье, материалы		
	Наименование	Количество (объем) сырья, при переработке которого образуются отходы, (Oс)	
		Ед. измерения	Величина
Цех водоснабжения и канализации № 2	Мусор в сточной воде	т	<b>2,600</b>



## Приложение 15. Сведения о постановке на государственный учет объекта НВОС

### СВИДЕТЕЛЬСТВО об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду

№ 6815334	от 15.04.2022	 0000000006815334
-----------	---------------	---

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Общество с ограниченной ответственностью "Газпром энерго"	
ОГРН	1027739841370
ИНН	7736186950
Код ОКПО	72693322

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

наименование объекта	Ямбургское управление энергоснабжения, КОС - 200
место нахождения объекта	Надымский район, 21 км. северо-восточнее п. Ямбург ВЖК УКПГ -2, КОС - 200
ОКТМО	71916000
дата ввода объекта в эксплуатацию	1995-05-01
тип объекта	Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

7	1	-	0	1	8	9	-	0	0	0	5	3	5	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и II-й категории негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

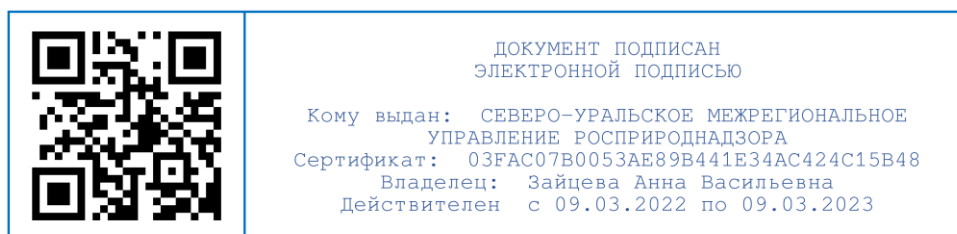
**Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:**

Изменение адреса (места нахождения) ЮЛ (ИП), Изменение места нахождения объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, Изменение характеристик источников загрязнения окружающей среды

**Перечень актуализированных сведений, содержащихся в государственном реестре:**

Изменение адреса (места нахождения) ЮЛ (ИП) Изменение места нахождения объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Изменение характеристик источников загрязнения окружающей среды

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.



**Приложение 17. Материалы по проведению общественных слушаний**



